

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Pierre MARC-DIBILDOS

Né le 19 Mars 1907, à Valladolid (Espagne)

Contribution à l'Étude
des
Embolies et Phlébites
post-opératoires

Travail de la MAISON DE SANTÉ DU GARDIEN DE LA PAIX

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

Lucien CARIO, Imprimeur

13, Pass. Trubert-Bellier

PARIS (XIII^e)

1938

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PAR
Pierre MARC-DIBILDOS
Né le 19 Mars 1907, à Valladolid (Espagne)

Contribution à l'Étude
des
Embolies et Phlébites
post-opératoires

Travail de la MAISON DE SANTÉ DU GARDIEN DE LA PAIX

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

Lucien CARIO, Imprimeur
13, Pass. Trubert-Bellier
PARIS (XIII^e)
1938

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Le Doyen TIFFENEAU.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale.	POLONOVSKI.
Bactériologie.	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.	N.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale.	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAÎTRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie.	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-Sociale	CROUZON.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BERNARD (Etienne)	Pathologie médicale.	LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
BESANÇON (Justin)	Hydrologie.	M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LÉVY-VALENSI	Neurologie et Psychiâtrie.
BULLIARD	Histologie.	MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.	MOLLARET	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.	MOREAU	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
FEY	Urologie.	OBERLING	Anatomie pathologique.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.	PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	PIÉDELIÈVRE	Médecine légale.
GASTINEL	Bactériologie.	PORTES	Obstétrique.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.	RENARD	Ophthalmologie.
GAYET	Physiologie.	RICHET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.	SANNIÉ	Chimie biologique.
GIROUD	Histologie.	SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
HAGUENAU	Pathologie médicale.	TROISIER	Pathologie expérimentale.
HALPHEN	Oto - rhino-laryngologie.	TURPIN	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.	VIGNES	Obstétrique.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
JOANNON	Hygiène.		
LACOMME	Obstétrique.		
LANTUÉJOUL	Obstétrique.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.	LEROUX	Anatomie pathologique.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.	PHILIBERT	Bactériologie.
		VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
AUBERTIN. . .		BROCQ.	
BRULÉ.		CADENAT. . . .	
CHABROL. . . .		GATELLIER. . .	
DONZELOT. . . .		HEITZ-BOYER. .	
DUVOIR.		MOURE.	
LIAN.		QUENU.	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT.		SCHWARTZ. . . .	
SÉZARY.		VELTER.	

MM.	
ECALLE.	Clinique obstétricale
METZGER.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDoux-LEBARD.	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUFFE.	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

A MA MÈRE,

en témoignage de ma filiale affection.

A MA FIANCÉE.

A MA FAMILLE.

A MES AMIS.

A Monsieur Anatole DE MONZIE,
Ancien Ministre,

*Qui a bien voulu nous prendre sous
son patronage.*

*Qu'il trouve ici l'expression de notre
gratitude profonde.*

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE:

M. le Professeur GRÉGOIRE,
Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine,
Membre de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur,

*Qui nous a fait le grand honneur de
présider cette thèse.*

*Qu'il trouve ici le témoignage de ma
profonde reconnaissance pour les con-
seils amicaux qu'il n'a cessé de nous
prodiguer.*

A Monsieur le Professeur Jean-Louis FAURE,
Professeur Honoraire de Clinique Gynécologique,
Membre de l'Institut,
et de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

*Qui, pendant la durée de nos études,
nous a conseillé et nous a donné tant
de marques de bienveillance.*

*Qu'il veuille trouver ici le témoi-
gnage de ma respectueuse affection.*

A Monsieur le Docteur DESPLAS,
Chirurgien des Hôpitaux de Paris,
Chirurgien en chef
de la Maison de Santé du Gardien de la Paix,
Officier de la Légion d'Honneur,

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse.*

*Qu'il veuille trouver ici le témoi-
gnage de ma gratitude et de ma pro-
fonde reconnaissance pour les princi-
pes qu'il nous a enseignés pendant nos
deux années d'internat à la Maison de
Santé du Gardien de la Paix.*

.

A Monsieur le Docteur LUBIN,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Chirurgien adjoint
à la Maison de Santé du Gardien de la Paix,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

*Qui a bien voulu, pendant deux ans,
nous enseigner, en ses moindres dé-
tails, la Chirurgie, et nous aida de ses
conseils avec tant de sympathie.*

MAISON DE SANTÉ DU GARDIEN DE LA PAIX
(*Fondation Chiappe*)

Messieurs les Docteurs MEILLÈRE, REDON,
GERARD-MARCHANT, FÈVRE, GUEULETTE,
Chirurgiens des Hôpitaux de Paris.

Mademoiselle le Docteur Suzanne LEVY,

*Qui a contribué si aimablement à
perfectionner notre pratique gynéco-
logique.*

Monsieur le Docteur DEGRAIS,

Monsieur le Docteur FLANDRIN (*in memoriam*),

Mademoiselle le Docteur CHEVILLON,

Messieurs les Docteurs DOUMENGE et CHAILLONET,

*A tous nous sommes heureux de té-
moigner de façon particulière notre
très vive gratitude.*

*En hommage à Celles qui, par leur
dévouement et leur parfaite collabo-
ration, ont contribué à l'excellent re-
nom de la Maison.*

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE PARIS :

Monsieur le Professeur OMBREDANNE,
Monsieur le Professeur BRINDEAU,
Monsieur le Professeur SCHWARTZ.

A Monsieur le Médecin Colonel COURBOULES,
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce,
Chirurgien Chef de l'Hôpital Militaire de Bordeaux,

*Qui, pendant toute une année de ma
vie militaire, fut pour moi un Maître
en Chirurgie.*

*Qu'il trouve ici ma profonde recon-
naissance.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE VALLADOLID (Espagne) :

Doctor Leopoldo MORALES,
Professeur de Clinique Chirurgicale.

Doctor Isidoro DE LA VILLA,
Professeur de Clinique Gynécologique.

Doctor Misael BANUELOS,
Professeur de Clinique Médicale.

Doctor Eloy DURRUTI,

INTRODUCTION

Les progrès de l'asepsie ont certes réduit au minimum les risques opératoires. Il en est pourtant qui viennent encore troubler, parfois même d'une manière tragique, les suites d'une intervention heureusement menée : ce sont les phlébites et les embolies.

Il est certain que ces accidents sont plus fréquents dans certains services hospitaliers que dans d'autres, ceci ne tient pas exclusivement à une septicité du service considéré; malgré toutes les précautions prises, ces phénomènes emboliques peuvent être rencontrés dans les services réputés les mieux tenus.

Leur étude a déjà fait l'objet d'un grand nombre de travaux, tant en France qu'à l'étranger.

Ce qui nous a frappés dans les résultats de ces observations, c'est le pourcentage élevé des phlébites et embolies en rapport avec le nombre d'interventions pratiquées.

Nous avons profité de notre séjour à la Maison de Santé du Gardien de la Paix pour établir une statistique basée sur les 5.600 interventions chirurgicales pratiquées (sur 8.600 hospitalisations) entre octobre 1929 et octobre 1937, par notre Maître, le Docteur Desplas, et ses assistants.

Il nous a paru intéressant de rapporter ensuite quelques statistiques françaises et étrangères et d'en comparer les multiples données.

Dans ce but, nous nous sommes attachés à ne relever surtout dans nos observations que les renseignements qui nous paraissaient les plus intéressants à mettre en parallèle.

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS

Année 1929

OBSERVATION 1

Mme B..., 36 ans, opérée d'un fibrome utérin le 12 septembre: Ether (45'). Hystérectomie sub-totale. T.A. 11,5-9. Temps de coagulation: 11'. Pouls: 80. T° 37°1.

Suites opératoires: la T° reste élevée, entre 37°5 et 38°5 et, le 8^e jour après l'opération, la malade décède subitement sans qu'on ait décelé aucun signe d'embolie ni de phlébite, même léger. Embolie probable.

Année 1930

OBSERVATION 2

Mme P..., 39 ans. Fibrome utérin compliqué d'annexite droite. T. A. 11-8. Temps de coag.: 13'. Pouls: 78. T° 37°2. Urée: 0 gr. 20 ‰. Hystérectomie sub-totale plus appendicectomie le 24 mai.

Le 3^e jour, la malade se plaint d'une légère douleur de la jambe. Pose de sangsues. La T° est entre 37°5 et 38°5 pendant une dizaine de jours. Le 8^e jour, point costal droit assez douloureux avec point phrénique accompagné de râles humides, mais sans expectoration sanglante.

Phlébite plus embolie droite probable. Sortie le 13 juin. Guérison.

OBSERVATION 3

M. T..., 28 ans: appendicite aiguë, opéré d'urgence le 12 novembre. T. A. 13-10. Pouls: 115. T° 38°2. Ether: 20'.

Le 9^e jour, la T. monte à 38°4. Pouls à 100. Douleur dans la jambe et la cuisse gauche avec léger œdème de la base du membre et du genou. Hydarthrose. Pose de sangsues. Immobilisation pendant 37 jours. Phlébite gauche. Guérison. Sortie le 7 janvier 1931.

OBSERVATION 4

Mme D..., 26 ans (Cystocèle et Rectocèle).

T. A. 11-7. Pouls: 72. T. 37°2. Temps de saig.: 2'15. Temps de coag.: 8'. Colpo-périnéorraphie. Ether: 40', le 19 novembre.

Le 12^e jour la malade présente un léger œdème de la jambe droite accompagné de quelques douleurs. La T. est remontée à 38°2; le pouls à 100. Deux jours après, point de côté très violent à gauche, la T. monte à 39°. A l'auscultation: petit foyer pulmonaire dans la partie médiane de la face antérieure du poumon gauche avec petit souffle et quelques râles crépitants fins. 4 jours après, vomique assez abondante de pus épais de coloration marron foncé. Dans les jours qui suivent, la T. est toujours aux environs de 39°, l'expectoration persiste mais diminue progressivement. 15 jours après le premier accident, la T° descend à la normale.

Phlébite droite, embolie pulmonaire, abcès du poumon. Guérison. Sortie le 24 décembre.

Année 1931

OBSERVATION 5

M. D..., 40 ans: hernie inguinale droite.

T. A. 13-10. Pouls: 80. Temp.: 37°3.

Cure radicale. Anesthésie rachidienne (35'). Dans les suites opératoires, la T° reste entre 38° et 38°5, avec un crochet à 40° le 5^e jour. Suppuration profonde de la paroi avec œdème de la verge. La T° retombe à la normale après débridement de la cicatrice opératoire, mais le 10^e jour le pouls remonte à 120 et la T° à 38°. On note une légère complication pulmonaire droite et un léger ballonnement abdominal.

Le 12^e jour, le malade meurt subitement.

Embolie probable. Décès le 6 avril.

OBSERVATION 6

Mme C..., 30 ans: kyste de l'ovaire gauche.

T. A. 12-8. Pouls: 86. T° 37°4. Temps de saign.: 6' 5; de coag.: 15'. U.: 0 gr. 3. Hystérectomie sub-totale plus appendicectomie. Anesthésie rachidienne (30') le 7 mai.

Le 6^e jour, léger œdème de la jambe gauche; la T° est remontée à 39°, le pouls à 104. Deux jours après, violent point de côté thoracique droit suivi d'un crachat sanglant. Le jour suivant, l'œdème de la jambe disparaît grâce à l'application des sangsues. La T° et l'état général de la malade s'améliorent progressivement. Lever le 32^e jour, après l'intervention.

Phlébite gauche plus embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 13 juin.

OBSERVATION 7

M. R..., 50 ans: néo du rectum. Très bon état général.

T. A. 12-7. Urée: 0,35. Temps de saign.: 1'30; de coag.: 21'30. Pouls: 80. T° 37°5. Anus iliaque gauche sous anesthésie rachidienne (20') le 23 avril.

Le 4^e jour après l'intervention, la temp. monte à 39°5 pour redescendre le lendemain aux environs de 38. Complications pulmonaires aux deux bases. Le 6^e jour, avec une temp. de 37°4 et un pouls à 80, le malade meurt subitement.

Embolie probable.

OBSERVATION 8

M. M..., 54 ans: appendicite chronique.

T. A. 13-7,5. T° 36°9. Pouls: 84.

Appendicectomie. Anesthésie générale à l'éther (10') le 5 novembre.

Le 7^e jour, le malade se plaint d'une douleur thoracique droite très vive. En même temps, légère poussée thermique à 38°5. Quelques crachats sanglants, gêne respiratoire. Amélioration rapide. Au bout de 8 jours, plus de température, respiration normale.

Brusquement, le 21^e jour, nouvelle embolie pulmonaire, mort rapide en quelques minutes.

A l'autopsie du malade on retrouve un caillot nettement organisé oblitérant en totalité l'artère pulmonaire droite.

Année 1932

OBSERVATION 9

M. P..., 35 ans: appendicite aiguë
Appendicectomie. Anesthésie générale à l'éther (20') le 23 septembre.

Suites opératoires excellentes. La temp. reste entre 37° et 37°5. Le 8^e jour, embolie foudroyante mortelle. La temp. était de 37°8, le pouls à 90.

Décès le 1^{er} octobre.

OBSERVATION 10

Mme Ch..., 47 ans: kyste de l'ovaire droit.

T.A. 14,5-9. Temps de saign.: 1'30. Temps de coag.: 8'.
Urée: 0 gr. 40 par 1.000. T° 37°6. Pouls: 90. Signe du lacet normal.

Castration unilatérale droite et appendicectomie sous anesthésie rachidienne (25') le 6 octobre.

— Le 5^e jour, complication pulmonaire avec temp. à 38°5.

— Le 13^e jour, la temp. est descendue presque à la normale, mais apparaît un œdème de la jambe droite. Application de sangsues. Lever le 29^e jour.

Phlébite droite. Guérison. Sortie le 12 novembre.

OBSERVATION 11

Mme R..., 33 ans: appendicite aiguë. Malade très grasse.

Temp.: 41°. Pouls: 140.

Le 16 novembre, appendicectomie d'urgence: éther. L'appendice est gangréné sur toute sa longueur. 1 Mickulicz avec 3 mèches, plus un gros drain dans le Douglas.

Après l'intervention, la température descend très rapidement vers la normale. Le 12^e jour, avec une T° de 37°4; et un pouls à 90 elle présente un œdème douloureux de la jambe droite. Immobilisation pendant 32 jours.

Phlébite droite. Guérison. Sortie le 3 décembre.

La malade revient le 27 juillet 1933 pour être opérée d'une événtration à la suite de cette appendicectomie. Pas de complication post-opératoire.

Année 1933

OBSERVATION 12

Mme Ch..., 58 ans: néo-gastrique.

T.A. 12-7. Temps de saign.: 1' 30". Temps de coagulation: 11'. Urée: 0 gr. 65. Dans ses antécédents on trouve une phlébite double en décembre 1932. Gastrectomie. Ether plus Sonéryl (45') le 6 mai.

Il s'agit d'un néoplasme gastro-duodénal adhérent au mésocolon et au pancréas.

Le 3^e jour après l'opération, œdème douloureux de la jambe droite. Il s'agit d'un début de phlébite qui évolue normalement sans autre complication qu'une élévation thermique entre 38° et 39° du 26^e au 32^e jour. Lever le 44^e jour après l'intervention. Guérison.

OBSERVATION 13

Mme C..., 70 ans, entre à la Maison de Santé avec une fracture du tiers moyen de la jambe gauche qu'on réduit sous anesthésie générale à l'éther. Mise en place d'un appareil de Delbet.

Le 14^e jour, on décide de lever un peu la malade. Sa température est de 38°; son pouls est à 110. La malade fait subitement une embolie foudroyante mortelle, le 15 mai 1933.

OBSERVATION 14

Mme M..., 39 ans: fibrome utérin.

T.A. normale; temps de saign.: 1' 30". Temps de coag.: 8'. Urée: 0 gr. 32/1.000. Signe du lacet normal. T° 37°4. Pouls: 84.

Le 8^e jour, élévation de la temp. à 38°3. La malade se plaint de douleurs diffuses dans la cuisse gauche sans aucune modification extérieure. On lui pose des sangsues. La temp. redescend progressivement à la normale.

Le 23^e jour apparaît un léger œdème de la jambe gauche immobilisée depuis les premiers troubles.

Phlébite gauche. Lever le 86^e jour. Guérison. Sortie le 19 août 1933.

OBSERVATION 15

Mme L..., 37 ans: fibrome utérin compliqué d'une salpingite droite vraisemblablement bacillaire. Dans ses antécédents, elle a fait en 1931 une pleurésie compliquée d'une ascite.

T. A. normale. Temps de saign.: 2'. Temps de coag.: 11'. Urée: 0 gr. 38/1.000. Signe du lacet normal. La T° est de 37°4. Le pouls est à 90.

Hystérectomie sub-totale sous anesthésie rachidienne le 20 juillet. 1 drain et 1 Mickulicz.

Le 21^e jour, le pouls monte à 104 et le lendemain apparaît un œdème de la malléole gauche. Le pouls reste pendant 5 jours entre 100 et 120. La temp. autour de 37°5. Immobilisation de la jambe pendant 41 jours. Phlébite gauche. Guérison. Sortie le 27 septembre.

OBSERVATION 16

Mme L..., 57 ans: néo du vagin confirmé par une biopsie.

La malade est assez fatiguée. Sa temp. est entre 38° et 38°5 et on décide d'attendre l'amélioration de l'état général pour commencer le traitement par le radium. Mais le 11^e jour de l'hospitalisation la temp. étant de 37°2 et le pouls de 100; elle fait une embolie foudroyante mortelle.

OBSERVATION 17

Mme P..., 35 ans: kyste de l'ovaire droit très volumineux compliqué de salpingo-ovarite bilatérale. La malade a été opérée il y a 6 mois d'une appendicite à l'Hôpital Rothschild et a fait une embolie pulmonaire gauche post-opératoire. Depuis elle a toujours un point de côté douloureux. T. A. 16-12. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 12'. Urée: 0 gr. 38. Signe du lacet normal. Temp.: 36°5. Pouls: 80.

Hystérectomie totale sous anesthésie rachidienne (50') le 26 octobre.

— Le 21^e jour après l'intervention, le pouls monte à 130 avec une Temp. de 38°4, en même temps qu'apparaissent des signes très nets d'embolie pulmonaire, point de côté violent suivi de crachats sanglants.

— Le 32^e jour, avec une température de 37° et un pouls à

80 apparaît un œdème de la malléole gauche très léger qui disparaît les jours suivants. Lever le 51^e jour.

— Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 23 décembre.

OBSERVATION 18

Mme Th..., 38 ans: fibrome utérin enclavé. La malade souffre depuis 3 jours, et a des hémorragies très abondantes; sa temp. est de 38°6 avec un pouls à 90. T. A. 12-7.

— Hystérectomie sub-totale d'urgence: Ether (40').

Dans les jours qui suivent l'opération, la temp. reste aux environs de 38°.

Le 10^e jour, la malade se plaint de douleurs dans les membres inférieurs accompagnées d'un œdème des malléoles. Pose de sangsues et immobilisation des deux membres inférieurs. La temp. reste toujours aux environs de 38° jusqu'au 29^e jour. Lever le 45^e jour.

Phlébite double. Guérison. Sortie le 20 décembre.

Année 1934

OBSERVATION 19

Mme M..., 65 ans: hernie crurale droite étranglée. Malade assez fatiguée avec une température de 37°5 et un pouls à 80. T. A. 12-9.

Cure radicale d'urgence sous anesthésie régionale. La temp. reste aux environs de 38°5 jusqu'au 4^e jour où elle grimpe à 40°. En même temps apparaissent des douleurs au genou gauche accompagnées d'une tuméfaction rouge et un œdème de la jambe. Pas d'accident pulmonaire décelable.

Phlébite très nette du membre inférieur gauche.

Le 12^e jour, ascension du pouls à 160, respiration très superficielle. Décès par Collapsus cardiaque.

OBSERVATION 20

Mme N..., 63 ans: cholécystite calculeuse à forme douloureuse. Etat général médiocre. Grosse vésicule perceptible à la palpation. Temp. normale. Cholécystostomie continente sur sonde. Ether (30') le 29 mars. Les suites opératoires sont

excellentes, la temp. de la malade reste aux environs de 37°5 avec un pouls normal, mais, le 9^e jour, la malade fait une embolie foudroyante mortelle.

OBSERVATION 21

M. P..., 41 ans: syndrome appendiculaire typique (douleur, vomissements, temp. 38°5). Il est à noter que le malade a été accidenté il y a deux jours et présente une fracture de l'os-crâne.

T. A. 13-8. Temps de saign.: 3' 30"; de coag.: 8'. Analyses des urines, albumine traces. Sucre: 5 gr. 28 par 1. Acétone: 0.

Appendicectomie d'urgence: éther le 3 avril. Appendice sphacélé. Un drain. 1 Mickulicz imprégné d'A.G.G. avec 2 mèches.

Le 7^e jour après l'intervention, le malade se plaint de son mollet, puis 2 jours après, la cuisse est prise à son tour. Pose de sangsues.

Le 13^e jour, le malade se plaint d'un point de côté gauche assez violent qui n'est pas suivi de crachats hémoptoïques. La temp. reste toujours aux environs de 38°.

Le 43^e jour, on lève le malade qui part quelques jours après en bon état.

L'année suivante, il revient pour être opéré d'une hernie inguinale gauche, mais la jambe gauche n'est pas encore revenue absolument à son état normal; il persiste un très léger œdème avec quelques douleurs sourdes par instants. En conséquence, il est décidé de reporter l'opération à une date ultérieure.

OBSERVATION 22

Mme C..., 49 ans: petite hernie ombilicale, Bon état général; malade très grasse.

T.A. 14'5-9. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 12'. Urée sanguine: 0 gr. 32. Cure radicale sous anesthésie locale.

Le 8^e jour après l'opération, la malade présente brusquement des phénomènes dyspnéiques et douloureux avec angoisse. La température est montée à 38°7; le pouls à 120. Les jours suivants ces symptômes persistent moins marqués et vont s'atténuer progressivement.

4 jours après cet épisode, apparition d'un œdème de la jambe droite qu'on immobilise. Pose de sangsues.

Le 21^e jour (13 jours après le premier accident) réapparition d'un point de côté droit avec dyspnée et douleur, ces symptômes étant néanmoins moins marqués que le première fois. Apparition presque simultanée d'un œdème de la jambe gauche. Immobilisation et sangsues.

Le 41^e jour apparaît brutalement un nouvel épisode douloureux avec angoisse très marquée et cyanose. Malgré le traitement immédiat la malade meurt quelques heures après d'embolie.

Embolies à répétitions. Phlébite double.

OBSERVATION 23

Mme L..., 44 ans: fibrome utérin compliqué d'un kyste de l'ovaire gauche.

T. A. 17-10. Temps de saign.: 4'; de coag.: 14'. Urée: 0 gr. 40. Signe du lacet normal.

Hystérectomie sub-totale sous anesthésie rachidienne (45') le 5 novembre. Drain et Mickulicz.

Le 6^e jour apparaît un œdème douloureux de la jambe gauche avec temp. à 38° et pouls à 110. Immobilisation et sangsues.

Le 15^e jour, œdème de la jambe droite avec douleur. La temp. se maintient toujours aux environs de 38°.

Le 26^e jour, douleur du bras gauche.

Lever le 70^e jour. Départ 5 jours après en bon état.

Phlébite double.

OBSERVATION 24

Mme C..., 52 ans: énorme éventration sous-ombilicale compliquée depuis quelque temps de phénomènes de sub-occlusion.

T. A. 23-13. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 11'. Urée: 0 gr. 32. Cure radicale sous anesthésie rachidienne (45').

Après l'intervention, la temp. reste aux environs de 38° et, le 4^e jour, la malade fait une crise d'étouffement. Saignée de 125 grammes.

Le 11^e jour, douleur au niveau du mollet gauche avec de

légères douleurs. Immobilisation du membre. Temp. toujours à 38°.

Le 22^e jour, la malade fait une crise de dyspnée très violente avec cyanose mais sans point de côté. Malgré une nouvelle saignée de 250 gr. et des toniques cardiaques, la malade meurt très rapidement.

Phlébite gauche, plus embolie probable.

Année 1935

OBSERVATION 25

M. G..., 29 ans: appendicite sub-aiguë.

T.A. 12-8. T° 36°8. Pouls: 70.

Appendicectomie sous anesthésie générale à l'éther (20') le 12 février.

Suites opératoires: abcès de la paroi accompagné d'une poussée thermique aux environs de 39° pendant 5 ou 6 jours.

Le 13^e jour, quand la temp. est descendue à 38°, avec un pouls à 90, le malade fait un violent point de côté, suivi deux jours après de quelques crachats sanglants.

Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 16 mars en bon état.

OBSERVATION 26

Mme D..., 35 ans: appendicite aiguë. Temp.: 37°5, pouls: 90. Appendicectomie d'urgence le 13 février. Ether.

Etat sub-fébrile post-opératoire aux environs de 38° pendant 25 jours, avec un point de côté qui a persisté pendant tout ce temps.

Le 7^e et le 15^e jour, la malade a eu quelques crachats sanglants, suivis chaque fois d'une élévation thermique à 38°5 pendant 3 ou 4 jours. L'examen bactériologique de ces crachats n'a pas révélé l'existence de B.K.

Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 22 mars en bon état.

OBSERVATION 27

Mme F..., 34 ans: rétroversion utérine et appendicite chronique.

T.A. 12-8,5. Temps de saign.: 4' 30"; de coag.: 9'. Urée: 0,35. T° 37°2.

Appendicectomie et Hystéropexie sous anesthésie rachidienne (20') le 19 février.

Le 9^e jour, embolie foudroyante mortelle. Cette embolie n'a été précédée d'aucun signe particulier: ni crachats sanglants, ni douleur, ni élévation même légère de la temp. et du pouls.

Décès le 28 février.

OBSERVATION 28

Mme G..., 42 ans: syndrome douloureux abdominal aigu. On pense à un kyste de l'ovaire tordu.

Intervention d'urgence le 10 mars. Ether. Il s'agit en réalité de l'étranglement d'une anse intestinale par une bride constituée par la trompe droite. Résection intestinale.

Le 10^e jour: violent point de côté accompagné de crachats sanglants, sans aucune élévation importante de la température ni du pouls. Embolie pulmonaire. Immobilisation.

Sortie le 15 avril en bon état.

OBSERVATION 29

Mme P..., 30 ans: appendicite chronique.

T.A. 13-9. T° 36°6. Pouls: 80.

Appendicectomie éther (13') le 12 mars.

Huit jours après, on réopère la malade pour une péritonite. T° 39°. Pouls à 110. Drainage de la cavité abdominale par un gros drain et un Mickulicz. Après l'intervention l'état général de la malade s'améliore rapidement; la temp. descend et se maintient aux environs de 38° pendant une vingtaine de jours, le pouls aux environs de 100.

Le 9^e jour, après la deuxième intervention, apparaît un œdème de la jambe gauche. Immobilisation. Phlébite gauche.

Le 46^e jour, le pouls monte à 120 avec une temp. de 37°8 en même temps qu'apparaît un point de côté très violent à

gauche et un point plus discret à droite accompagnés d'une légère dyspnée.

Embolie pulmonaire. Guérison. Lever le 78^e jour après le premier accident. Sortie le 22 juin en bon état.

OBSERVATION 30

Mme S..., 25 ans: appendicite chronique. T.A. 14-10.

Appendicectomie sous anesthésie rachidienne (12') le 30 mars.

Cinq jours après, la malade fait brusquement un point de côté droit; la temp. est montée à 38°8, le pouls à 120.

Le lendemain, quelques crachats sanglants. La temp. reste aux environs de 38° pendant 5 jours; le pouls aux environs de 100. L'état de la malade s'améliore progressivement.

Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 16 mai.

OBSERVATION 31

M. R..., 38 ans: hernie inguinale droite récidivée.

Cure radicale sous anesthésie rachidienne (45') le 12 mars.

Le 7^e jour, le malade fait un point de côté violent accompagné d'un crachat sanglant. La temp. est montée à 38°2, le pouls est à 80. Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 15 avril en bon état.

OBSERVATION 32

Mme D..., 39 ans: rétention placentaire. T° 38°1. Pouls: 100.

Le 23 avril, curettage d'urgence; éther.

Le 5^e jour, avec une temp. de 38°3 et un pouls à 100, apparaît un œdème de la jambe gauche. Immobilisation et pose de sangsues. Phlébite gauche. Lever le 48^e jour après l'accident. Sortie le 18 juin en bon état, mais le membre inférieur gauche est encore œdématié.

OBSERVATION 33

Mme S..., 32 ans: appendicite aiguë. T° 38°3; pouls: 110.

Le 18 septembre, appendicectomie d'urgence. Schleich.

Après l'intervention, la temp. reste aux environs de 38° pendant 8 jours. Mais le 4^e et le 5^e jour, la malade a présenté quelques crachats sanglants, sans point de côté.

Embolie pulmonaire probable. Guérison. Sortie le 25 octobre en bon état.

OBSERVATION 34

Mme F..., 23 ans: appendicite aiguë. Temp. 39°2; pouls: 110.

Le 28 octobre, appendicectomie d'urgence. Ether.

Le 7^e jour, la malade se lève et fait une syncope grave. La temp. monte à 38°7 et le pouls à 125. Deux jours après, apparition de quelques crachats sanglants.

Trois jours après, la malade fait un œdème douloureux du membre inférieur gauche. Immobilisation et pose de sangsues.

Deux jours après (7^e jour après le premier accident), la malade fait un violent point de côté droit. La temp. qui s'était maintenue pendant toute cette période aux environs de 38°, remonte à 39° pendant 3 jours, pour redescendre de nouveau aux environs de 38° pendant une dizaine de jours. Amélioration progressive. Lever le 70^e jour après l'opération. Embolies pulmonaires, phlébite gauche. Guérison. Sortie le 8 janvier 1936.

OBSERVATION 35

M. B..., 67 ans: hernie inguinale droite.

T.A. 19-11,5. Temps de saign.: 2' 30"; de coag.: 9'. T° 36°5. Pouls: 84.

Le 20 juillet, cure radicale. Ether (20'). Dans les suites opératoires, la température reste entre 37°5 et 38°, et le 7^e jour, le malade fait une embolie foudroyante mortelle.

Décès le 27 juillet.

Année 1936

OBSERVATION 36

Mme N..., 34 ans: kyste de l'ovaire gauche et appendicite chronique.

T.A. 12,5-7,5. Temps de saign.: 1' 30". Temps de coag.: 13'. T° 36°8.

Appendicectomie et ablation du kyste sous anesthésie rachidienne le 19 mars.

Le 9^e jour, la malade fait un point de côté droit très violent, suivi, 4 jours après, de crachats sanglants sans aucune élévation de la temp. ni du pouls. Immobilisation absolue de la malade pendant un mois.

Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 2 mai en bon état.

OBSERVATION 37

Mme D..., 40 ans: métrorragies dues à un fibrome utérin (myomectomie il y a 4 ans). T.A. 13,-8. Temps de saign.: 2' 30"; de coag.: 10'. T° 37°4. Pouls: 90. Urée: 0,48.

Hystérectomie sub-totale sous anesthésie rachidienne (50'). Drainage par une petite mèche.

Après l'opération, la temp. monte à 40° pendant 3 jours et, le 6^e jour, avec une temp. de 38° et un pouls à 100, la malade présente un œdème du membre inférieur droit. Immobilisation et sangsues.

Le 19^e jour, la malade fait un léger œdème douloureux de la jambe gauche. Même traitement. Lever le 63^e jour.

Phlébite bilatérale. Guérison. Sortie le 18 juillet en bon état.

OBSERVATION 38

Mme D..., 39 ans: appendicite aiguë. T° 38°5. Pouls: 106.

Le 14 mai, appendicectomie d'urgence. Ether.

Le 7^e jour, point de côté très violent avec temp. à 38° et ascension du pouls à 118. Deux jours après, apparition des crachats.

Le 10^e jour apparaît un œdème du bras droit excessivement douloureux. Immobilisation du bras. La temp. est de 37°4. Le pouls à 90.

Le 14^e jour, œdème douloureux de la jambe droite sans modification de la temp. ni du pouls. Immobilisation de la malade pendant 62 jours.

Phlébites du bras droit et de la jambe droite, et embolie pulmonaire. La malade sort dans un état satisfaisant le 1^{er} août.

OBSERVATION 39

Mme D..., 64 ans: volumineux kyste de l'ovaire inclus.

T.A. 20-11. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 11'. Urée: 0,35. Signe du lacet normal.

Hystérectomie sub-totale sous anesthésie rachidienne (45') le 22 octobre. Drainage avec un drain, un Mickulicz et 4 mèches.

Dans les suites opératoires, la temp. reste aux environs de 38°5 pendant une dizaine de jours pour redescendre progressivement à la normale.

Le 27^e jour, la malade fait un point de côté très violent suivi 3 jours après de crachats sanglants. La temp. est remontée aux environs de 38° où elle se maintient pendant 8 jours.

Embolie pulmonaire. Lever le 63^e jour. Guérison. Sortie le 31 décembre 1936.

OBSERVATION 40

Mme L..., 35 ans: grossesse extra-utérine rompue.

Salpingectomie gauche d'urgence. Ether, le 10 novembre.

Le 12^e jour, point de côté très violent avec ascension de la temp. à 38°5, et du pouls à 118, qui se maintiennent pendant 3 jours.

8 jours après, apparition de crachats sanglants. Immobilisation pendant 40 jours.

Embolie pulmonaire. Guérison. Sortie le 13 janvier 1937 en bon état.

OBSERVATION 41

M. J..., 63 ans: hémorroïdes très volumineuses avec prolapsus muqueux. T. A. 13-8. Temps de saign.: 2' 30"; de coag.: 10'. Urée: 0,40. Il est opéré le 21 novembre sous anesthésie rachidienne (12').

Huit jours après, la température, normale jusqu'alors, monte aux environs de 39° où elle se maintient pendant 6 jours, en même temps qu'apparaît un point de côté assez violent.

Embolie pulmonaire probable. Guérison. Sortie le 4 janvier 1937 en bon état.

OBSERVATION 42

Mme S..., 54 ans: syndrome de sub-occlusion intestinale par néo probable du sigmoïde.

T. A. 11,5-8. T° 37°4. Pouls: 84.

Anus iliaque gauche sous anesthésie rachidienne le 2 décembre.

Le 8^e jour, point de côté excessivement violent accompagné d'une dyspnée atroce et de défaillance cardiaque rapide. T° 37°5. Pouls: 108.

Embolie foudroyante mortelle. Décès le 10 décembre.

L'autopsie n'a pas révélé de caillot.

OBSERVATION 43

M. D..., 37 ans: fracture des deux os de la jambe droite au niveau du tiers supérieur et contusion de l'hémi-thorax droit accompagnée de douleurs gênant la respiration.

Immobilisation de la jambe avec une gouttière plâtrée, puis un appareil de Delbet.

Le 32^e jour, le malade fait un point de côté droit accompagné de dyspnée et angoisse suivi de quelques crachats sanglants. Embolie pulmonaire probable.

Le malade s'est révélé spécifique par la suite et a fait une pseudarthrose qui a nécessité plusieurs interventions: 1° Ostéosynthèse par enchevillement osseux; 2° Opération de Beck, sans que dans les suites opératoires le malade ait fait aucune complication pulmonaire.

La fracture était consolidée 8 mois après l'accident.

Année 1937

OBSERVATION 44

Mme B..., 29 ans: rétention placentaire. T° 38°.

Curettage d'urgence, éther, le 30 décembre 1936.

Le 5^e jour, la malade fait un point de côté violent suivi, deux jours après, de crachats sanglants. La temp. est de 37°8. Le pouls à 100. Embolie pulmonaire. Lever le 40^e jour. Guérison le 13 février 1937.

OBSERVATION 45

Mme C..., 42 ans: fibrome utérin compliqué de salpingite. T.A. 14-8. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 7'. Urée: 0 gr. 40. Signe du lacet normal. T° 37°4. Pouls: 100.

Hystérectomie sub-totale sous anesthésie rachidienne plus éther (1 heure), le 14 janvier. Un drain et 2 mèches.

Le 14^e jour, la malade fait un violent point de côté suivi le lendemain d'un crachat sanglant et, le surlendemain, d'une crise aiguë d'étouffement avec forte dyspnée et défaillance cardiaque. La temp. est de 38°. Le pouls est monté à 120.

Le 32^e jour, soit 18 jours après le premier accident, la malade fait un œdème de la malléole gauche. T° 37°5. Pouls: 90.

Le 41^e jour, la malade refait une nouvelle crise d'étouffement avec dyspnée et point de côté. La temp. est de 37°5. Le pouls est monté à 120. Bonne évolution ultérieure. Lever le 77^e jour après l'opération. Embolies pulmonaires et phlébite gauche. Guérison. Sortie le 10 avril 1937.

OBSERVATION 46

Mme S..., 55 ans: cholécystite calculeuse. Bon état général. Temps de saign.: 1' 30"; de coag.: 10'. Urée: 0,25. Cholestérine: 0,83 %.

Cholécystectomie éther (20') le 25 février.

Suites opératoires excellentes, aucune température, aucune complication locale.

Le 18^e jour, en quittant la Maison de Santé, la malade a fait une embolie foudroyante mortelle. Décès le 15 mars.

OBSERVATION 47

Mme F..., 52 ans: néo du corps utérin déjà traité par la radiumthérapie.

Le 4 mars, hystérectomie totale; anesthésie rachidienne (25'). Drainage avec une lame.

Le 11^e jour après l'opération, la malade présente un œdème de la jambe gauche, avec une température de 38° et un pouls à 100. Immobilisation. Sangsues.

Lever le 46^e jour. Phlébite gauche. Guérison. Sortie le 23 avril.

OBSERVATION 48

Mme A..., 24 ans: appendicite chronique. Malade très amaigrée. Poumons suspects.

Appendicectomie le 9 mars, à l'éther.

Sept jours après, la température monte aux environs de 39° en même temps qu'apparaît une gêne respiratoire avec dyspnée et crachats sanglants pendant trois jours. A l'auscultation, nombreux râles au poumon droit avec épanchement pleural contrôlé par la radiographie. L'examen des crachats ne révèle pas l'existence de B.K.

Le 20^e jour apparaît un œdème du pied droit très localisé. La temp. est de 38°. On lève la malade le 41^e jour.

Embolie pulmonaire probable avec réaction pleurale. Guérison. Sortie le 23 avril en bon état.

OBSERVATION 49

Mme J..., 42 ans: appendicite subaiguë.

Le 11 mai, appendicectomie. Ether (12').

Suites opératoires: la temp. est légèrement ascendante; le 5^e jour elle est de 38°3, avec pouls à 120.

Le lendemain (6^e jour), la malade fait une embolie foudroyante mortelle. Décès le 17 mai.

OBSERVATION 50

Mme P..., 37 ans: kyste de l'ovaire gauche. Appendicectomie et ovariectomie droite en 1925. T. A. 10,5-7. Temps de saign.: 2' 30"; de coag.: 13'. Urée: 0,40.

Le 5 juin 1937, hystérectomie sub-totale. Schleich. 1 Mickulicz et 2 mèches.

Le 15^e jour, la malade fait brusquement un point de côté très violent dans la région précordiale avec ascension de la temp. à 38°7. Pouls à 140.

Les jours suivants, grosse gêne respiratoire avec constriction précordiale; la temp. est en plateau entre 38°5 et 39°. Pouls entre 110 et 130. Pas de crachats sanglants.

Le 23^e jour (8 jours après le premier accident), nouvelle embolie pulmonaire, cette fois foudroyante et mortelle. Décès le 28 juin.

L'autopsie a révélé un caillot de l'artère pulmonaire et quelques petits caillots dans les veines du petit bassin.

OBSERVATION 51

M. P..., 38 ans: hernie inguinale droite.

Cure radicale. Ether (15') le 27 avril.

Le 12^e jour, point de côté violent avec dyspnée. 2 jours après, crachats sanglants. T° 38°5; à partir de ce moment, le malade fait pendant une vingtaine de jours une série de petites embolies qui mettent sa vie en danger. La temp. est très irrégulière et élevée. Le malade fait pendant quelques jours un épanchement péricardique.

Le 53^e jour, le malade fait une phlébite double. La temp. est aux environs de 38°. Immobilisation et sangsues. Lever le 93^e jour. Embolies à répétition et phlébite double. Guérison. Sortie le 7 août.

OBSERVATION 52

Mme C..., 42 ans: syndrome gastrique fébrile avec masse de la région épigastrique, légèrement douloureuse, dure, adhérente aux plans profonds. Temp. 38° le matin et 39°5 le soir.

Une laparotomie exploratrice faite sous anesthésie générale le 4 septembre montre qu'il s'agit d'un néo ayant envahi la totalité du foie.

Temps de saign.: 3' 30"; de coag.: 11'. Urée: 0,32. Signe du lacet normal.

Après l'intervention, l'état de la malade et la temp. ne se modifient pas du tout.

Le 10^e jour, apparition d'un œdème douloureux de la jambe gauche, et, le lendemain, la malade fait subitement une embolie mortelle. Décès le 15 septembre 1937.

CHAPITRE II

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES ET STATISTIQUES

Clinique

Nous ne voulons pas ici revenir sur l'étude clinique des embolies et des phlébites post-opératoires. Les observations que nous avons rapportées suffisent à elles seules à illustrer les divers aspects que peuvent revêtir ces accidents post-opératoires. Nous ne ferons que souligner ici l'intérêt de quelques-unes de ces formes n'ayant pas, jusqu'à présent, différencié les unes des autres.

Phlébites

Il était d'usage de considérer la Phlegmatia alba dolens comme représentant 50% des cas. L'autre moitié, comprenant des formes légères, frustes, larvées, à œdèmes discrets, souvent accompagnées de douleurs, pour lesquelles seul le test d'Aldrich et Mac Clure permet quelquefois de faire un diagnostic. Nous n'avons jamais employé à la Maison de Santé ce moyen de diagnostic, et nous avons fait simplement un examen attentif qui nous a permis quelquefois, sous certains œdèmes limités et presque inaperçus,

ou certaines algies inexplicuées, de déceler les phlébites dès leur début.

Chez nos opérés, nous n'avons pas souvent pu noter, sauf dans quelques cas exceptionnels (Obs. 3, 4, 32, 19), une élévation persistante de la température ni une accélération du pouls (Obs. 15 exceptée). A ce sujet, nous approuvons le dire de Szathmary et de Macias de Torrès qu'aucun symptôme (pas même le pouls de Mahler) ne permet de prévoir d'une façon certaine l'apparition des phlébites. La date d'apparition de la plupart d'entre elles se situe entre le 10^e et le 15^e jour. Nous avons quelques cas dont le début a été plus proche de l'intervention (Obs. 2 et 12 au troisième jour; Obs. 3 le neuvième jour; Obs. 19 au quatrième jour; Obs. 21 le septième jour; Obs. 23 le sixième jour; Obs. 32 le cinquième jour; Obs. 37 le sixième jour) et d'autres cas dont l'apparition a été excessivement tardive (Obs. 15 au vingt-deuxième jour).

Dans douze cas, nous avons remarqué que les phlébites ont été suivies et quelquefois précédées d'embolies pulmonaires.

Dans deux cas nous remarquons un début de phlébite du membre supérieur. Dans la première observation, à la suite d'une phlébite bilatérale des membres inférieurs; et dans la deuxième, à la suite d'une phlébite de la jambe accompagnée d'embolie pulmonaire. D'après leur localisation, nous trouvons, conformément aux résultats classiques, que les phlébites sont deux fois plus fréquentes à gauche qu'à droite. Quant aux phlébites bilatérales, nous en relevons cinq cas dans nos observations.

L'évolution moyenne a été de trente à quarante jours, et tous les malades ont été mobilisés pendant toute cette période à dater du jour de l'accident. Tous les cas se sont terminés par la guérison sauf quatre; trois sont morts d'embolie; un, dès le lendemain de l'apparition de la phlébite, fait extrêmement rare (Obs. 52).

Le deuxième est mort le 22^e jour après l'apparition de la phlébite (Obs. 24), et le troisième 29 jours après l'apparition des premiers signes de phlébite chez une malade qui a fait des embolies à répétition et une phlébite double (Obs. 22). La quatrième malade est morte le 8^e jour après l'accident de collapsus cardiaque.

Ces phlébites ont rarement laissé des séquelles importantes chez nos malades : œdème prolongé, ulcérations, troubles érythro-cyanotiques n'ont jamais inquiété longtemps ces malades pendant leur convalescence; exception faite d'un seul cas (Obs. 21) : un an après, il persistait un œdème douloureux du membre inférieur gauche, qui nous a empêché de réopérer le malade.

Embolies

Parmi les différentes formes cliniques d'embolies, les plus fréquentes et les plus nombreuses ont été les embolies pulmonaires. Ce sont celles que nous envisageons ici. Elles sont: soit des formes douloureuses débutant par un point de côté violent suivi de crachats hémoptoïques; soit des formes douloureuses avec point de côté persistant mais sans crachats sanglants.

Nous relevons deux cas particulièrement intéres-

sants : dans l'un (Obs. 4), la malade a fait une embolie deux jours après un début de phlébite; cette embolie s'est compliquée d'un abcès du poumon que la malade a évacué par vomique. Dans l'autre cas (Obs. 48), la malade a fait, à la suite d'une embolie, un épanchement pleural assez important contrôlé radiographiquement (forme pleuro-pulmonaire).

Nous relevons neuf embolies foudroyantes d'emblée, survenues dans six cas aux alentours du 10^e jour. Aucun signe particulier n'avait précédé ces embolies.

Nous notons aussi comme fait intéressant les observations 29 et 38. Ces deux malades, opérées le même jour par le même chirurgien, ont fait une embolie dans leurs suites opératoires. S'agit-il dans ce cas d'un facteur infectieux ? Tout paraît le prouver, surtout le cas de la malade de l'observation 29, opérée d'une appendicite chronique. Elle fait, huit jours après, des accidents infectieux qui nécessitent une nouvelle intervention. Neuf jours après, la malade fait une phlébite gauche, et le 46^e jour une embolie pulmonaire. Cette malade a guéri.

Il semble bien que la cause de ces accidents soit un facteur infectieux contemporain de la première intervention.

Nous relevons également six cas d'embolies à *répétition*; trois se sont terminés par la mort (Obs. 8, 22, 50). Les autres cas ont guéri (Obs. 34, 45 et 51). Cette dernière observation est particulièrement intéressante, car le malade a fait pendant près d'un mois toute une série de petites embolies avec péricardite et

phlébite double. Malgré toutes ces complications, le malade a guéri.

Ces cas d'embolies à répétitions prouvent plus que tout autre argument, que l'embolie pulmonaire révèle un foyer de phlébite profonde produit dans le territoire anatomique de l'intervention.

Statistique

Sur ces 52 cas de phlébites et embolies post-opératoires que nous venons de rapporter, 49 ont trait à des interventions abdominales ou pelviennes, 2 à des réductions de fractures du membre inférieur, et 1 cas à un néoplasme du vagin non opéré.

Parmi nos malades, nous remarquons que :

27	ont présenté une embolie pulmonaire,
25	— une phlébite.

Cette classification est du reste un peu artificielle, car très fréquemment nos malades ont présenté, dans l'évolution de leurs accidents post-opératoires, ces deux complications.

Il y eut 17 décès dont 9 par embolie foudroyante et primitive.

Notre pourcentage sur 5.604 interventions nous donne les chiffres suivants :

Embolies.	0,50%
Phlébites.	0,39%
Total.	0,89%

Suivant la nature des interventions, le pourcentage obtenu est le suivant :

	Nombre d'interven- tions						
		Phl.	%	Emb.	%	Total	
1° Paroi de l'abdomen (laparotomies et éventrations).	74	1	1,35 %	1	1,35 %	2,70 %	
2° Hernies en général.....	620	2	0,32 %	4	0,64 %	0,96 %	
3° Appendicites aiguës	564	4	0,70 %	4	0,70 %	1,40 %	
4° Appendicites chroniques . .	1155	1	0,09 %	6	0,51 %	0,60 %	
5° Estomac-duodénum	145	1	0,68 %	0	0, %	0,68 %	
6° Hystérectomies en général	127	1	0,78 %	4	3,14 %	3,92 %	
7° Hystérectomies pour fibromes	184	5	2,71 %	3	1,62 %	4,33 %	
8° Castrations	131	1	0,76 %	1	0,76 %	1,52 %	
9° Périnéorraphies	83	0	0, %	1	1,20 %	1,20 %	
10° Hystéropexies et ligamentopexies	90	0	0, %	1	1,11 %	1,11 %	
11° Curettages	421	1	0,23 %	1	0,23 %	0,46 %	
12° Voies biliaires	62	0	0, %	2	3,22 %	3,22 %	

Rapport avec les autres statistiques.

Après avoir rapporté notre statistique, nous allons rapporter les statistiques françaises et étrangères que nous avons trouvées dans la littérature et qui nous paraissent intéressantes, et nous essaierons de les comparer.

Statistique de Ducuing.

Ducuing rapporte 300 embolies pour 3.000 interventions, soit un pourcentage de 10%. Dans ce nombre, 44% se sont manifestées sans qu'on ait pu déceler la phlébite d'origine. Dans ce pourcentage, les opérations abdominales viennent en premier avec 14,7%, et les fibromes en particulier avec 21,4%. Après les la-

parotomies exploratrices pour néos, le chiffre monte à 70%.

Il a 225 phlébites sur 3.000 opérations, soit 7,5%. 17,5% pour les opérations sur l'abdomen, et 15,5% pour les fibromes en particulier.

Si nous considérons seulement les appendicectomies, il donne le chiffre de 7,8 % avec 9 % pour les appendicites à chaud.

Dans sa statistique, nous trouvons 31 % des phlébites après un lever précoce, et 71 % des embolies également chez ses malades. Il est persuadé que le lever précoce favorise ces complications.

Il a eu seulement 19 morts sur 3.000 interventions, soit 0,63%, et toutes à la suite d'opérations sur l'abdomen.

Si nous considérons la date de leur apparition, 50% sont apparues du 3^e au 8^e jour, et pour la localisation 70% étaient du côté gauche.

Ce pourcentage de Ducuing semble à première vue très élevé, mais il faut considérer qu'il met au rang de phlébites des formes discrètes, camouflées, frustes, excessivement fréquentes, mais trop souvent négligées ou inaperçues.

Statistique de J.-L. Faure.

J.-L. Faure donne, pour l'année 1928 un pourcentage de 6,1% avec seulement 5,1% pour l'année 1929; mais ce chiffre monte jusqu'à 10,8% pour l'année 1930. Tous ces chiffres n'intéressent que les phlébites, et

nous pouvons constater une différence de 5 à 10 % pour deux années consécutives.

Statistique de Détering.

Détering publie les statistiques du service de Frangenheim, de Cologne.

De 1919 à 1927, 17.558 malades ont été soignés au Burgerhospital, et 8.094 à l'Augustahospital. Alors que le pourcentage était de 2,4% en 1919, il s'est élevé à 16% en 1927. Parallèlement, le chiffre des cas mortels d'embolie, presque insignifiant en 1919, est monté à 3,4% entre 1924 et 1927.

Statistique de Kunz.

Kunz, de Frankfurt an Main, relève 1,44 % de thromboses et 0,85% d'embolies sur 11.636 interventions.

Il a remarqué une augmentation de fréquence entre novembre 1927 et mars 1928. Il a eu 34 décès par embolie, soit 0,29%. Il fait remarquer l'influence des saisons, mais considère que le sexe et l'anesthésie n'ont aucun rapport avec ces accidents.

Statistique de Schumacher.

P. Schumacher, de Berlin, donne les chiffres suivants, concernant les opérations abdominales et vaginales: Son chiffre le plus élevé est de 3,7 % pour les embolies consécutives aux Wertheims; pour les opérations vaginales, le chiffre est de 1,52% pour les embolies, et de 0,58% pour les phlébites. Sur 1.813 laparotomies, le pourcentage est de 0,44% pour

les embolies et de 1,05% pour les phlébites graves et légères; pour les opérations abdominales avec un temps vaginal, les embolies donnent 0,44%, mais les phlébites graves donnent 2,14%.

Il trouve en outre un ralentissement de la circulation dans 70% de ces cas, et l'anesthésie à l'éther est en proportion de 62 % pour 36 % pour la rachi. Il ne croit pas à une influence grippale ni saisonnière, mais a constaté, dans 63% des phlébites graves, une cause infectieuse.

Statistique de Payr.

Payr n'envisage que la mortalité post-opératoire par embolie; cette mortalité varie, depuis 1920, de 0,60% à 3,5% avec un maximum de 4,70% en 1924. La mortalité passe à 6% en 1929.

Statistique de Gordon-Watson.

En Angleterre, en 1922, Gordon-Watson compare le nombre de cas mortels relevés de 1919 à 1921, et trouve une augmentation frappante de la fréquence des embolies mortelles. Celles-ci étaient de 0,55% dans la première série, et de 1,6% dans la deuxième.

Statistique de Scheidegger.

Scheidegger, sur un total de 22.779 interventions, trouve 147 embolies, soit un pourcentage de 0,69%. Le chiffre le plus élevé est celui des laparotomies exploratrices, où, pour 569 cas, il y a eu 23 embolies, soit 4,04%. Vient ensuite celui des interventions sur l'estomac et l'intestin, avec un pourcentage de 2,80%,

basé sur 2.282 interventions. Les opérations sur la prostate donnent 2,06 %, et les hernies 0,63 %.

Statistique de Ferenc Prochnow.

Prochnow fait une étude statistique excessivement intéressante sur les embolies et thromboses post-opératoires chez les malades de plus de 50 ans, intéressant deux périodes de dix ans chacune; la première va de 1904 à 1913, et la deuxième de 1920 à 1929.

Pendant la période d'avant-guerre, sur 12.777 interventions, il n'a eu que 17 embolies mortelles, tandis que, pendant la période 1920-29, sur 17.531 opérations, il a eu 21 embolies mortelles. Le taux de pourcentage est donc de 0,13% pour la première période, et de 0,12% pour la deuxième période. A son avis, l'augmentation des embolies post-opératoires mortelles est plus apparente que réelle.

Elles atteignent surtout les malades âgés de 50 ans à un taux de 76%.

Dans les trois dernières années de la seconde période, la mortalité totale par embolie a même atteint 50% de la mortalité totale.

Les interventions sur les voies biliaires (cholécystectomies) donnaient une mortalité de 26% (14 accidents mortels sur 54 malades) avant la guerre, de 11% (soit 24 accidents mortels sur 211 cas) pendant les trois dernières années 1927-28-29. La mortalité pour 89 opérations sur les voies biliaires s'est limitée à 4 cas, soit 4,5%, dont un seul cas mortel par embolie.

Les interventions sur l'estomac (exploration, anastomose, résection) donnaient avant la guerre une mortalité de 46 cas sur 86 opérations (dont 2 morts par

embolie). Après guerre, ces interventions ont été exécutées 167 fois avec une mortalité de 34 cas (20%) et sans aucun cas d'embolie.

L'opération de Trendelenburg-Kuznik a été exécutée six fois pour varices des jambes sur des malades de plus de 50 ans sans mortalité, avant la guerre.

Pendant la deuxième période, cette même intervention a été exécutée 78 fois avec seulement une issue mortelle, précisément par embolie.

Pendant la première période, on est intervenu sept fois pour des iléus aigus ou chroniques (anus iliaques, cœcostomies, iléotransversotomies, résections intestinales avec quatre cas mortels, dont deux par embolies. Dans la deuxième période, il a été fait trente opérations dans des cas semblables, avec treize issues mortelles dont une par embolie.

Pour les prostatectomies, il y a également une baisse sur la première période.

« Dans l'ensemble, dit Prochnow, nous avons opéré deux fois plus après guerre, et nous avons sensiblement moins d'embolies ». Il reconnaît que « le plus souvent, on peut attribuer au cœur une responsabilité dans les processus emboliques, mais quant à la formation des thrombus « intra-vitale » (question encore non résolue), il y a aussi telles embolies où l'activité du cœur ne joue qu'un rôle modéré, ainsi que cela est prouvé par les embolies des jeunes au cœur sain ».

D'après lui, l'emploi de plus en plus fréquent de benzine et de benzogaz provoquerait des modifications du sang, et les statistiques des villes démontrent une augmentation des embolies mortelles sans opérations. Ces constatations méritent d'être signalées.

D'autres auteurs donnent les chiffres suivants après opérations sur l'abdomen :

Albanus	4,64%	Chauvin	1,02%
Cordier	2,00%	Mériel	2,00%
Schwartz	1,2 %	Desplas	0,91%

Après les opérations gynécologiques :

Wharton et Hampton		Leriche	1,5 %
de Baltimore	1,0 %	Chalier	5,45%
J. B. Kouwer	8,2 %	Farrar de New-York	
Osfield	8,8 %	(suivant les au-	
Desplas	0,99%	teurs)	0,19 à 5,3%

CHAPITRE III

DES CONDITIONS INHÉRENTES ET INDÉPENDANTES DU MALADE

Considérations relatives aux malades.

1° Age et sexe; 2° Etat diathésique; 3° Septicité.

1° AGE ET SEXE.

La femme est plus souvent atteinte que l'homme. Nous avons 40 observations chez les femmes, et 12 chez les hommes.

Quant à l'âge, nous avons constaté que, sur 32 malades, 21 (dont 14 femmes) avaient moins de 35 ans, 17 (dont 15 femmes) avaient entre 35 et 50 ans, 14 (dont 11 femmes) au-dessus de 50 ans; ce qui prouve que l'âge ne paraît pas avoir un grand rôle dans l'apparition de ces accidents.

Quelques auteurs, dont Prochnow, pensent que les embolies ne se présentent à un taux élevé qu'après l'âge de 50 ans. Il en conclut ne pouvoir prendre en considération que les opérations exécutées sur des malades âgés de plus de 50 ans. Nous croyons plus intéressant de relever tous les cas rencontrés parmi nos opérés.

Il fait remarquer que les embolies sont plus graves et qu'elles sont mortelles après 50 ans. Nous avons constaté en effet, sur 17 décès, 13 malades de plus de 50 ans.

2° ETAT DIATHÉSIQUE.

1° Terrain.

L'augmentation du nombre de phlébites que certaines statistiques accusent correspond sans doute à une augmentation réelle. Les causes en sont multiples.

Payr insiste sur la fatigue et les troubles de la vie actuelle, sur le rôle de l'empoisonnement du sang par les produits industriels, benzol, teintures, carburants, etc., etc...

Rost pense que notre alimentation, dont la teneur en potassium est exagérée prédispose aux phlébites.

Il faut accorder, certes, beaucoup plus d'importance à l'état du malade; nous opérons actuellement des sujets que nous n'opérons pas il y a quelques années; ce sont des malades tarés, des malades à la limite de l'opérabilité, des malades âgés.

Grâce à la préparation pré-opératoire, à l'anesthésie locale, aux soins post-opératoires, nous opérons des malades dont le cœur, les poumons, le foie et les reins sont déficients; or, cette déficience est capitale dans la production des phlébites. On a même pu opérer des malades atteints d'affections cardio-vasculaires très avancées.

2° Appareil circulatoire, sang.

1. *Varices.* — Nous n'attachons pas une importance notable aux phlébectasies, contrairement à Ulrich, Delater, Hugel, Challier; les varices des membres infé-

rieurs sont très fréquentes, et nous n'avons pas observé, malgré cela, une plus grande proportion d'accidents veineux post-opératoires chez ces malades.

2. *Hémorragies.* — Dans son étude sur les phlébités et embolies consécutives aux opérations gynécologiques (qui entrent dans notre statistique au taux de 20%), E. Macias de Torrès rapporte que les deux tiers environ de ses malades avaient été atteintes, dans les périodes précédant de peu l'opération, d'hémorragies plus ou moins considérables et en général répétées. Sur ce point, nous sommes entièrement d'accord avec lui.

3. *Tension artérielle.* — Chez tous nos malades, la tension artérielle prise au Vaquez le matin de l'intervention était normale, sauf un cas (Obs. 24). Nous ne pouvons donc rien en déduire.

4. *Stase sanguine.* — Ducuing insiste souvent sur la stase sanguine constatée au cours des interventions sur les veines du petit bassin, considérablement dilatées. Il y aurait donc des phénomènes d'hypotension localisés auxquels on pourrait attribuer une importance réelle.

5. *Hypoglobulie.* — Elle serait peut-être en rapport avec ces phénomènes de stase.

6. *Hyperplaquettose.* — D'après les travaux de M. le Professeur Grégoire en 1929, l'hyperplaquettose favoriserait la formation du caillot.

7. *Coagulabilité sanguine.* — A la suite des nombreuses recherches sur le temps de coagulation et le

temps de saignement, on a tenté de trouver, d'après les chiffres obtenus, un degré de probabilité au déclanchement des accidents veineux post-opératoires.

Comme l'ont fait remarquer Chauvin, Esmenard, Jaur, Mayet et Macias de Torrès :

1. Les procédés mis en œuvre pour vérifier les temps de saignement et de coagulation, bien que nombreux, sont encore trop imparfaits;

2. Il est à peu près impossible de s'appuyer uniquement sur les données du laboratoire, qui sont sujettes à des variations telles qu'on se voit obligé d'accroître les limites de la coagulation normale; d'après les travaux de ces auteurs, elle varierait suivant les jours, l'heure, et même au cours des interventions;

3. Il est certain que les thromboses spontanées dans les vaisseaux et en dehors d'eux doivent être des phénomènes entièrement différents (Chauvin);

4. Ces mêmes auteurs considèrent la coagulation comme un phénomène physique : transformation des albumines dissoutes en albumines insolubles; la thrombose serait un phénomène que l'on peut dire vital : agglutination et organisation trabéculaires des éléments du sang. Il faudrait en conclure que la thrombose ne peut s'expliquer par aucune des actions qui favorisent la coagulation;

5. Schikle a déduit de ses expériences que l'ovaire et l'utérus sécrétaient des agents anti-coagulants et que leur suppression causerait la thrombose.

Fellner pense que les substances coagulantes seraient libérées par le traumatisme de l'opération.

Bertin et Feltz croient que c'est le métabolisme

anormal de ces tissus traumatisés qui déterminerait la production de ces substances.

Van Stockun l'attribue à la pénétration dans la circulation veineuse de substances nocives par la voie lymphatique.

Loeb, Achard et Aynaud attribuent les troubles de la coagulation aux lésions des endothéliums vasculaires.

3° SEPTICITÉ.

Ces complications sont-elles plus fréquentes après les interventions septiques ?

L'étude comparée de notre statistique et des nombreux travaux parus sur cette question nous ont conduits aux remarques suivantes :

1. Les malades opérés en crise aiguë n'ont pas fait d'accidents plus nombreux que les malades opérés à froid.

2. Il est peut-être exagéré d'affirmer que « où il y a eu un foyer de suppuration, il n'y aura pas d'embolie ». Il a été signalé d'assez nombreux cas d'embolie après des opérations septiques même minimes.

3. Le drainage ne paraît pas influencer ces accidents. Parmi nos 50 malades opérés il a été pratiqué 12 opérations avec drainage, dont 6 avec Mickulicz.

Considérations relatives aux phénomènes indépendants du malade.

Nous étudierons successivement :

1° *Rôles des locaux :*

1. Salles d'opérations;
2. Locaux hospitaliers.

2° *L'influence des traumatismes locaux en relation avec la technique opératoire.*

3° *L'anesthésie.*

4° *Périodes d'éclosions :*

1. Coïncidence avec d'autres affections;
2. Influence des saisons;
3. Conditions atmosphériques et climatiques.

I. RÔLE DES LOCAUX.

1. *Salles d'opérations.*

Il est certain que la construction, la tenue et la désinfection des salles d'opérations jouent un rôle très important dans le développement des accidents post-opératoires.

On peut affirmer que grâce à la stérilisation des gants, des instruments, des champs, tout est stérile dans une intervention chirurgicale. Mais il faut songer aussi à l'importance dans ces complications de l'ambiance, de l'air enfin des salles d'opérations.

Le technique moderne prévoit dans la construction des nouvelles salles d'opérations une stérilisation aussi complète que possible de cette « ambiance » par des moyens divers (rayons U.-V., ozonisation, filtrage d'air, etc.).

Mais tous ces perfectionnements apportés restent

imparfaits devant l'impossibilité de réaliser une asepsie complète du personnel chirurgical et infirmier et même du malade (infections rhino-pharyngées, etc...).

Dans ces conditions, il reste à réaliser une asepsie optima par une discipline et un contrôle de tous les instants portant sur :

1° La stérilisation (salle d'opérations, instruments, matériel, etc...);

2° L'habillement (port de blouses, bottes, cagoules couvrant cheveux, nez et bouche, etc...);

3° Le nombre de personnes assistant à l'opération, qui sera réduit au minimum. Il est du reste un fait acquis que les malades opérés par exemple à l'occasion des Congrès ou devant un grand public d'étudiants font souvent des complications dans leurs suites opératoires.

2. *Rôle des locaux hospitaliers.*

Les locaux d'hospitalisation ont attiré l'attention des chirurgiens : M. le Professeur Ducuing trouve, sur six phlébites, cinq cas dans le même service, dans des salles différentes mais voisines, où la même infirmière soignait ces malades.

Etant donné les dispositions de notre Maison de Santé, les malades sont répartis en chambres séparées ou dans des petits boxes de deux lits, nous n'avons rien constaté d'anormal, bien que les malades soient toujours soignés par les mêmes infirmières.

L'existence de « chambres à embolies », où les accidents seraient plus fréquents, ne nous a pas frappés. Peut-être le devons-nous à la disposition, aux condi-

tions d'aération, de lumière, de température et de désinfection de nos locaux.

Pourtant, certains chirurgiens ont constaté, contrairement à tous ces principes, que chez les malades opérés à la campagne le nombre des phlébites est moins élevé que celui rencontré dans les services hospitaliers et en clinique privée.

Ducuing remarque d'autre part que les phlébites chirurgicales apparaissent en période de surcharge opératoire. Nous n'avons jamais eu de surcharge hospitalière, et si à un certain moment de l'année tous nos lits sont occupés, il nous reste toujours un service de 24 lits prêts à fonctionner en cas d'événements graves.

II. — INFLUENCE DES TRAUMATISMES LOCAUX EN RELATION AVEC LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

Il y a déjà longtemps, Mayer préconisait, au cours des interventions, la moindre traumatisation des tissus et une hémostase aussi parfaite que possible, les traumatismes favorisant les modifications des parois vasculaires, soit par tiraillement, soit par compression, soit par des ligatures.

Szathmary évite les ligatures en masse. Chaliér supprime les compresseurs métalliques sur les jambes; fait curieux, on a vu Lindemann et Chaliér s'élever contre la position de Trendelenburg; Jayle en arrive même à conseiller la suppression de la valve sus-pubienne.

Ces précautions étaient sans doute exagérées.

Il n'en est pas moins certain que par ces manœuvres se produit un trouble de l'équilibre neuro-sym-

pathique sans qu'il soit facile de déterminer s'il y a inhibition ou excitation; parfois même, les deux actions peuvent se superposer. On connaît l'influence de ces traumatismes directs sur les anses intestinales ou sur le mésentère ; l'ablation de ces grosses tumeurs serait un facteur important par les troubles qu'elle provoque dans la pression abdominale et par là même sur la circulation générale.

Enfin, il ne faut pas négliger de prendre toutes les précautions opératoires possibles. On s'efforcera de diminuer les nausées et les vomissements pour mettre au repos la paroi abdominale et le champ opératoire. Il faut ménager la graisse sous-cutanée, éviter les traumatismes, laver la plaie avant sa suture pour dissoudre les graisses libres : principes imprescriptibles de la bonne technique opératoire qui ne commencent pas avec l'intervention chirurgicale, ni ne finissent avec elle. Faudra-t-il donc être aussi pessimiste que Mayer et quelques auteurs, et conclure avec eux que, hors la technique opératoire correcte, il n'existerait pas de prophylaxie efficace.

III. — INFLUENCE DE L'ANESTHÉSIE.

Parmi nos 52 cas, deux malades n'ont pas subi d'anesthésie (une réduction de fracture et un néo utérin non opéré); les autres, nous pouvons les répartir en trois catégories :

Ether, 29, dont 17 embolies, 18 phlébites, 10 décès.

Rachi-anesthésie, 19, dont 11 embolies, 8 phlébites, 5 décès.

Loco-régionale, 2, dont 1 phlébite, 1 embolie, 2 décès.

Le choix de l'anesthésique ne paraît donc pas avoir d'influence sur l'apparition des phénomènes emboliques post-opératoires.

Si nous avons une proportion plus élevée d'accidents après la rachi-anesthésie, il est juste de remarquer aussi que ce mode d'anesthésie a été surtout employé au cours des interventions sur l'abdomen (hernies et gynécologie); or, ce sont celles où les incidents post-opératoires sont considérés comme les plus fréquents.

La durée de l'anesthésie ne semble pas non plus devoir influencer ces accidents; ils peuvent même survenir après des opérations d'une durée minime, comme nous avons pu le constater.

Quant aux modifications sanguines imputables à l'anesthésie (viscosité, hypoglobulie, variations de la tension artérielle et veineuse), on ne saurait les incriminer de provoquer des accidents emboliques que l'on voit se déclancher après des anesthésies très bien supportées.

IV. — PÉRIODES D'ÉCLOSION.

Il ressort des nombreuses observations faites par les chirurgiens, trois ordres de faits :

1° la coïncidence des complications post-opératoires avec d'autres effections;

2° l'influence des saisons;

3° le rôle des conditions atmosphériques et climatiques.

1° *Coïncidences avec d'autres affections.*

Elle est évidente : A. Owen écrivait en février 1927, à la suite de Lister :

« Chaque fois que je vois un cas d'affection pulmonaire post-opératoire à l'hôpital, je vois en même temps, en dehors, des cas similaires chez des patients qui n'ont subi aucune intervention chirurgicale, mais qui sont atteints de l'influenza. »

Il cite en exemple quatre cas : 2 embolies pulmonaires, dont une fatale; une hémiplegie; une embolie cérébrale fatale; survenus pendant les 19 jours du mois de septembre, lorsque l'influenza faisait rage dans sa clientèle.

Au centre anticancéreux de Toulouse, le Professeur Ducuing signale que les deux périodes d'éclosion de juillet et août 1932 et 1933 ont été précédées de deux cas d'érysipèle.

Foucault (de Poitiers) rapporte sept cas d'embolie après érysipèle, dans une salle de femmes : elles avaient été soignées par une même infirmière qui avait eu un érysipèle quelque temps auparavant.

Des cas analogues et nombreux, notamment à l'occasion de l'épidémie de grippe de 1919, s'étant produits dans d'autres services, ont fait soulever cette question de l'épidémicité ou de la contagiosité des phlébites.

Nous reviendrons plus loin, à propos de l'infection, sur ce point si important.

2° *L'influence des saisons.*

Un rapport récent de M. le Professeur Ockinczyc auprès de l'Académie de Chirurgie (19 mai 1937) appelle l'attention sur une série de phlébites post-opératoires groupées dans un laps de temps relativement court.

Il rapporte une série de douze phlébites avec six cas compliqués d'embolies et deux embolies mortelles qui ont suivi des interventions assez simples. Le seul élément étiologique à retenir est l'existence d'une colibacillose urinaire très nette chez la seule malade qui n'avait pas été opérée.

Cette notion de l'influence des saisons n'est pas nouvelle; déjà MM. les Professeurs Jean-Louis Faure, Anselme Schwartz, Sauve, Auvray, Hanselmann, Manzac et d'autres avaient insisté sur l'influence de la grippe en 1919. C'est ainsi que M. le Professeur J.-L. Faure a observé à cette époque sept cas d'embolie dans un mois, dont quatre mortels. Il fut même sur le point de ne plus opérer dans son service; il commença par ne plus opérer les femmes atteintes de fibromes dont l'intervention n'était pas urgente.

La statistique du Professeur Fiolle, de Marseille, donne 7 phlébites de juillet à décembre 1933, alors que, sur 641 interventions pratiquées dans les deux années et demie précédentes, il eut seulement onze phlébites.

Le Docteur Aubert rapporte, de mai à août 1933, six cas (3 appendicites, 1 hystérectomie, 1 cholécystectomie, 1 réduction de fracture).

M. le Professeur Ducuing (*Presse Médicale* du 11 février 1933), qui ne croyait pas à l'infection ni à l'in-

fluence de la grippe et des saisons sur la recrudescence des accidents emboliques, se montre fort impressionné par le caractère d'épidémicité dans l'apparition des phlébites :

En 1931-32, 16 phlébites en dix mois et demi, et 10 en un mois et demi;

En 1932-33, 14 phlébites en dix mois et demi et puis brusquement 6 entre le 1^{er} août et le 15 septembre, tandis que dans sa clinique privée il eut 16 phlébites dans l'année, dont 7 pendant le mois de mai.

La recrudescence des embolies signalées par le Professeur J.-L. Faure en 1919 avait été constatée en février et en mars.

M. le Professeur Ducuing remarque qu'elles peuvent aussi bien apparaître en juillet et août, comme en 1932 et 1933.

Personnellement, nous avons pu constater les faits suivants :

Par ordre de fréquence, les dates des différents accidents emboliques ou phlébitiques (uniques ou répétés) se groupent de la façon suivante : sur 76 accidents, nous avons constaté le maximum pendant le mois de novembre (19), suivi par le mois de mai avec 14 accidents. Mars et avril voient le même nombre d'accidents : 8.

Soit deux périodes maximum : printemps et automne.

Nous avons pu remarquer aussi que le hasard fait de curieuses séries.

En 1931, il n'y eut que 4 cas d'embolies, mais 3 furent mortelles.

En 1932, il y eut 2 cas en octobre sur 3 cas dans l'année.

En 1934, 2 cas en novembre, à quatre jours d'intervalle.

En 1935, pour le seul jour du 12 mars, sur 3 malades opérés d'appendicite, 2 ont présenté des phénomènes emboliques. (Obs. 29 et 31.)

En 1936, trois embolies pour le seul mois de novembre.

En 1937, le 15 mars une embolie et une phlébite; le 17 mars, une embolie.

Ainsi, sur huit années d'observation, nous avons remarqué que les quatre années 1931, 1935, 1936 et 1937 ont été particulièrement des années emboligènes.

On en arrive à se demander si les différentes variations des conditions atmosphériques et climatiques peuvent jouer un rôle dans le développement de ces accidents.

3° *Conditions atmosphériques et climatiques.*

La recrudescence des embolies et des accidents phlébitiques ne peut pas être rapportée au simple hasard. Ses périodes d'éclosion permettraient-elles de voir là une influence des phénomènes physiques tels que les variations de la pression atmosphérique, du degré hygrométrique de l'air, de la température et des vents, bref des conditions atmosphériques et climatiques.

Malheureusement cette question n'a pu être sérieusement étudiée jusqu'ici. Déjà Henschen l'avait remarqué, puisqu'il déclare avoir observé la plus grande fréquence des embolies apparemment épidémiques

aux époques du vent de « Föhn », vent spécial qui tombe brusquement des sommets montagneux des Alpes dans la vallée où il arrive chaud.

Il y a quelques années on avait remarqué que, dans les hôpitaux lyonnais, les accidents phlébitiques et emboliques étaient, pour une même période et dans les mêmes conditions hospitalières, plus fréquents que dans les services parisiens.

Une étude comparée des conditions physiques de l'air a permis d'obtenir par la suite une certaine climatisation des salles, et on a constaté ainsi une diminution des accidents emboliques.

La coïncidence de plusieurs accidents survenus le même jour, ou à deux jours d'intervalle, chez des malades différents nous a incités à consulter à l'Office National Météorologique les bulletins correspondants. Nous n'avons pu en tirer aucune conclusion. Par exemple, en novembre 1934, nous avons trois accidents le 11, un le 20, un le 22 et un le 31; en règle générale, les pressions du mois sont supérieures à la moyenne.

En février 1935, nous avons deux accidents le 28, un le 20, un le 25 et un le 27, et les pressions pendant cette période du 20 au 28 sont basses.

En 1936, pendant le mois de novembre, la pression reste moyenne, et le 21 novembre est le jour où l'on note la pression la plus élevée. Or, les quatre accidents que nous avons vus se produire ce mois sont espacés entre le 10 et le 29 (le 10, le 20, le 22 et le 29).

En mars 1937, du 15 au 19, période des pressions moyennes légèrement inférieures à la normale, nous avons noté l'apparition de deux accidents le 15, jour-

née de vent fort, et d'un le 19, journée de vent faible.

Ces deux cas, entre autres, confirment le peu d'influence qu'il faut accorder aux changements des vents.

D'autre part, nous avons recherché les dates des coups de vent extraordinaires pendant ces huit années, et aucune de ces dates n'a coïncidé avec celles des accidents survenus à nos opérés.

CHAPITRE IV

DE L'INFECTION

Ces complications sont-elles toujours infectieuses ?

Ce problème est à la base de la pathogénie des phlébites, et en somme, si certains de ces accidents relèvent de l'infection, il semble que ce facteur joue un rôle moins certain dans les thromboses, dont le caillot est peu adhérent aux parois veineuses et qui sont excessivement graves par les embolies brutales qu'elles déterminent.

Si bien que Sulger divise les phlébites en deux classe :

a) Phlébites locales de nature infectieuse évoluant autour de la plaie opératoire, peu extensives, très emboligènes mais ne lançant dans la circulation que de tout petits caillots;

b) Les phlébites progressives à distance éloignée du foyer opératoire sont en rapport avec des modifications humorales et donnent des grosses embolies souvent mortelles.

M. le Professeur Ducuing divise de son côté les phlébites en phlébites infectieuses, en phlébites non infectieuses, et en phlébites mixtes. Il considère ces dernières comme les plus fréquentes, tout en considérant l'infection comme facteur essentiel.

Quel serait l'agent microbien? — On ne sait rien de façon certaine, et nous pensons que n'importe quel microbe qui se trouverait dans certaines conditions circulatoires et humorales peut déterminer une phlébite.

Le bacille de Pfeiffer serait peut-être en cause dans certaines épidémies grippales, comme il parut l'être à l'occasion de la grippe de 1919, rendant excessivement dangereux tout acte opératoire pratiqué à ce moment, et qui amena M. le Professeur J.-L. Faure à surseoir à toute intervention dans son service.

M. le Professeur A. Schwartz croit surtout à l'influence du colibacille et a fait des recherches très importantes de ce côté avec des statistiques à l'appui. Il a constaté que les malades vaccinés avec le vaccin de Fisch avant l'opération font relativement peu d'accidents phlébitiques. Ainsi dans son service il a opéré 50 hystérectomies pour lesquelles il eut 4 phlébites (soit 8 %) avant la vaccination. Après avoir institué la vaccination de ses malades il eut seulement 3 phlébites pour 120 hystérectomies (soit 2,5 %).

Nous croyons aussi à une influence très nette du colibacille dans certains cas et personnellement nous avons vu à la consultation un malade opéré de l'estomac sans avoir fait aucune complication phlébitique, et qui a eu l'année suivant l'opération une phlébite à la suite d'une grave infection intestinale provoquée très probablement par le colibacille.

Le rôle de l'infection serait-il exclusif?

M. le Professeur Leriche admet que les modifications circulatoires et les réactions vaso-motrices post-

opératoires sont suffisantes pour provoquer une thrombose veineuse. Ceci ne paraît même plus discutable.

M. le Professeur Brocq rapporte (Académie de Chirurgie, 23 juin 1937) un travail de Bardin; ils pensent que la mort subite est due à un phénomène reflexe parti de la paroi des vaisseaux.

M. le Professeur Quenu constate que les malades éprouvent souvent une sudation profonde, témoin d'un ébranlement du système neuro-végétatif. C'est aussi l'avis de De Martel; Lamare partage également ces idées et il aurait obtenu de véritables résurrections par l'infiltration du ganglion stellaire.

Ces phénomènes reflexes mortels pourraient également être déclanchés par certains corps chimiques agissant sur les terminaisons nerveuses des artérioles.

Anatomie pathologique. — Ces conceptions nouvelles justifient et expliquent en même temps la pauvreté et l'inexactitude des notions d'anatomie pathologique jusqu'ici admises.

Comme l'a dit J. Louvel, malgré toute la minutie des vérifications anatomiques, à l'encontre des prévisions, on ne trouve pas trace d'embolie. Le syndrome si caractéristique de la grosse embolie reposerait donc sur une sorte d'« embolie fantôme » ou plutôt d'embolie vraisemblablement trop petite pour être retrouvée.

Nous n'avons malheureusement pu faire l'autopsie que dans trois cas. Une fois (Obs. 8), nous avons trouvé un caillot oblitérant en totalité l'artère pulmonaire droite. Une autre fois (Obs. 50), nous avons également trouvé un caillot dans l'artère pulmonaire et quelques

caillots dans les veines du petit bassin. Dans une troisième autopsie nous n'avons découvert aucun caillot (Obs. 42).

Mais rien ne prouve que ces caillots trouvés à l'autopsie dans les artères pulmonaires, si toutefois on en trouve, proviendraient des veines du petit bassin ou seraient formés à distance, mais alors par quel mécanisme? On a pu prendre parfois pour des embolies pathologiques des coagulations agoniques. Nous n'avons pas à revenir sur ces discussions.

Quoi qu'il en soit, la brutalité de l'accident n'est pas une raison suffisante pour fixer le diagnostic. On aurait peut-être eu trop de tendance à qualifier d'embolie toute mort subite consécutive à une intervention chirurgicale.

Expérimentation. — Rosenoff prétend avoir découvert un microbe spécifique à affinité spéciale pour les veines. Il s'agirait d'un diplocoque qu'il aurait trouvé dans les caillots des malades morts d'embolie et qui, injecté dans les veines d'un chien, produit des phlébites emboligènes.

Les études expérimentales de Justin-Besançon, Delarue et Barbin dans le service de M. le Professeur Villaret, semblent bien prouver qu'il s'agit d'un phénomène reflexe sous la dépendance, partielle au moins, du système nerveux.

Ces auteurs ont pratiqué des sections du pneumogastrique et du sympathique cervical. La section des deux nerfs du lapin diminue les réactions post-emboliques de ces embolies. La section du sympathique favorise au contraire la production du reflexe mortel.

L'intérêt de ces expériences apparaît dans les résul-

tats des recherches thérapeutiques déjà entreprises par quelques auteurs :

1° Les Professeurs Leriche et Lamare tentent *l'infiltration à la novocaïne* (10 cc.) *du ganglion stellaire* avec des résultats très encourageants.

2° L'injection de sulfate d'atropine, inhibitrice du vague, en même temps que l'administration du chlorhydrate d'éphédrine retardent la mort post-embolique.

A côté de ces perturbations neuro-végétatives, d'autres expériences portent sur l'équilibre humoral :

Polypeptides (Pierre Duval, Léon Binet, et Grégoire).

L'alcalosé (Villaret et Justin-Besançon).

Les substances histaminiques (Hungar, Grossior).

Aussi tout en restant fidèle à la thérapeutique sédative classique il faudra peut-être accorder une plus grande part à ces nouvelles thérapeutiques que nous permettent d'envisager les recherches récentes.

La phlébite et l'embolie sont-elles sûrement une maladie opératoire ?

On a rapporté déjà de nombreuses observations où ces accidents sont survenus en milieu chirurgical sans que les malades aient subi aucune intervention. Plusieurs cas fatals d'embolie pulmonaire ont été signalés chez des malades à la veille du jour où ils auraient dû être opérés. Si le fatal événement avait tardé un jour de plus on aurait tenu l'opération pour responsable.

Ces faits pourraient suggérer que les cas opératoires ont en quelque manière un rapport avec les cas non opératoires. Ainsi l'embolie post-opératoire doit être, dans certains cas au moins, une coïncidence qui n'a réellement aucun rapport avec l'opération.

1° Cette complication serait peut-être en préparation et parfois même en évolution silencieuse au moment où est pratiquée l'intervention, ce qui expliquerait l'extrême rapidité de son apparition, parfois 24 ou 48 heures après (deux cas signalés par Fiolle 24 et 48 heures après et voir aussi notre Obs. 2). Nous avons également le souvenir d'une malade convoquée pour être opérée et ayant fait une embolie avant de se présenter. On pourrait relater plusieurs cas analogues.

2° Il est enfin un autre point qui intéresse souvent la responsabilité du chirurgien: peut-on opérer une personne qui a eu une phlébite six mois ou un an auparavant? Il faut certes s'entourer de toutes les précautions, ne pas négliger les moindres tests cliniques et humoraux et se souvenir que l'acte opératoire peut venir réveiller une phlébite masquée. Sur deux malades opérées par nous dans ces conditions, l'une n'a fait aucun accident mais l'autre a refait une embolie six mois après la première.

3° Certains états phlébitiques latents ne trouvent-ils pas leur point de départ dans l'affection qui a nécessité l'intervention? Cette éventualité est particulièrement fréquente au cours d'affections telles que les fibromes avec leurs microphlébites presque constantes; ainsi il y aurait intérêt à opérer les malades

atteintes de fibromes même celles qui auraient eu antérieurement une phlébite.

Nous pouvons donc conclure que l'infection, qu'elle soit exogène ou endogène, semble jouer un rôle indéniable mais elle ne paraît pas être le seul facteur. Il reste encore bien des inconnues à ce problème.

CHAPITRE V

DE LA PROPHYLAXIE ET LA THÉRAPEUTIQUE

Nombreux sont les chirurgiens qui ont cherché à diminuer les risques de ces suites opératoires, en instituant des traitements préventifs très divers.

Les anticoagulants. — Ils ont de droit la première place. Nous ne les passerons pas en revue, cependant il est curieux de relever les conclusions des uns parfois contredites par celles des autres.

A) *L'hirudinisatio*n a fait l'objet de nombreuses discussions bien que couramment employée. Ulrich croit plus à la vertu prophylactique que curative de l'application des sangsues. D'autres auteurs considèrent leur emploi comme dangereux parce que, en favorisant la mobilisation du caillot, il prédispose à l'embolie. Tels sont les avis de Cotte, Villard et Mayo; Chaliér est indécis. Ducuing, Mayer et Macias de Torres nient son efficacité.

B) Certains auteurs: Picot, Chaliér, Ulrich, Bender... emploient le citrate sodique comme anticoagulant. D'autres n'en ont pas obtenu de résultats intéressants.

C) Macias de Torres rapporte quelques observations se rapportant à l'action des injections intra-veineuses de calcium sur la coagulation: dans cinq cas: une fois la coagulation se montra accélérée; une fois, légère-

ment accélérée; les trois autres fois elle fut retardée. De ces cas nous ne déduirons pas que les sels de calcium soient inefficaces, d'autant plus que la pratique journalière nous démontre, surtout dans les affections gynécologiques hémorragiques, qu'ils sont des médicaments de valeur.

Vaccination. — Les auteurs français, qui accordent une grande importance aux infections endogènes, conseillent des cures vaccinales préparatoires susceptibles d'octroyer aux malades une sorte d'immunité spécifique momentanée contre le colibacille, les entérocoques, et les staphylocoques (Schwartz, Fisch et Schillet).

Gosset, Thalheimer et Macias de Torres ne semblent pas avoir obtenu les heureux résultats qu'ils en attendaient.

Schwartz, Lelorier, Lévy-Solal, Louvel... ont cherché à obtenir cette immunisation par le vaccin buccal chez les entéritiques et les urinaires.

Certains conseillent en plus de cette désinfection urinaire, intestinale et même vaginale la diathermisation opératoire des organes profonds, ce qui n'est pas l'avis de Dartigues, qui s'élève contre ce dernier moyen.

Lévy-Solal a obtenu d'heureux résultats par l'application de vaccins locaux chez les accouchées et chez les malades ayant subi une intervention utérine.

Thérapeutique physiologique. — Stish (Göttingen) fait jouer un grand rôle à un équilibre acide-base et propose comme mesure à prendre avant l'intervention l'administration de sérums glucosés et d'insuline.

On évitera surtout d'opérer les malades déshydratés.

Bancroff propose d'améliorer « l'index de coagulation » par le régime pauvre en graisses et en protéines et de pratiquer des injections intra-veineuses d'hypo-sulfite de soude (10 cm³ pendant 3 jours de suite d'une solution à 10 %).

Séjour au lit. — On a prétendu que le séjour prolongé au lit pouvait être une cause déterminante de ces complications.

Ce sont surtout les auteurs allemands qui ont étudié et publié, avec des statistiques à l'appui, le traitement préventif par le lever précoce. Von Rosttorn, dans sa statistique, voit tomber le pourcentage des phlébites de 2 à 0,3 % et celui des embolies de 1 à 0 %. Opitz trouve les chiffres de 1,75 % pour les phlébites et de 0,6 % pour les embolies après l'institution de ce traitement.

R. Th. von Jaschke conseille également le lever précoce, principalement avec l'exécution de mouvements actifs et passifs des bras, jambes, massage et gymnastique post-opératoire dès le jour de l'opération. Il est vrai que cet auteur pense surtout à une étiologie mécanique et non infectieuse dans la majorité des cas.

Ducuing trouve de son côté 31 % des phlébites chez les malades levés précocement et 71 % d'embolies chez les malades femmes levées 7 jours après l'intervention. Il est donc persuadé que le lever précoce favorise les phlébites. Il conseille les mouvements au lit et la gymnastique respiratoire.

La méthode de König. — König, de Leipzig, rapporte de son côté des statistiques sur 4.500 cas traités d'après sa méthode et après l'application de laquelle

il a vu tomber l'indice de 3,8 % à 1,04 %. Sa méthode consiste à donner aux malades du Sympathol en gouttes et en injections en même temps qu'on pratique des inhalations d'acide carbonique pendant 4 à 6 jours après l'intervention et cela toutes les heures au début. D'après sa statistique l'embolie après résection gastrique pour cancer passe de 10 à 3%, et celle consécutive aux fractures des membres de 3,3 à 0,5 %. Il prétend aussi que les complications pulmonaires post-opératoires se trouvent également très diminuées (de 9,4 à 3,4 %) par l'emploi de l'acide carbonique.

La botte de Unna. — Très récemment M. Nard a fait un rapport à la Société de Chirurgie de Bordeaux sur le traitement préventif, abortif, et même curatif au début des phlébites post-opératoires par l'application des grandes bottes de Unna prenant tout le membre ou par celle plus simple des bandages élastiques collants. Il apporte une statistique de 2.379 interventions comprenant 242 hystérectomies dont 94 pour fibromes, avec une seule phlébite post-opératoire pour laquelle le traitement fut appliqué tardivement.

Personnellement nous croyons que la vraie prophylaxie réside dans la discipline pré et post-opératoire à laquelle le malade, l'opérateur, le personnel et les locaux opératoires sont soumis.

La vaccination pré-opératoire est utile, mais son efficacité n'est peut-être pas formelle.

Thérapeutique

Le traitement idéal des accidents phlébitiques consisterait :

1° Immobilisation pendant quarante jours après le

retour à l'état normal du pouls et de la température. des malades ayant présenté une phlébite et des malades ayant présenté une embolie sans phlébite apparente.

2° Essai de réduction du temps d'immobilisation et manœuvres thérapeutiques pour réduire au minimum l'incapacité restante des malades ayant présenté une phlébite. Ce traitement consisterait en effleurages, massages superficiels, mobilisations des petites articulations (orteils), puis mobilisation des articulations du pied, puis du genou, et enfin des hanches. Mobilisation passive au début, mobilisation active ensuite. Suspension du membre et application de pansements compressifs.

Pratiquement notre thérapeutique actuelle consiste :

1° Repos absolu du malade et immobilisation du membre dans une gouttière pendant toute la période infectieuse prenant comme repères le pouls et la température. Lorsque le pouls est stabilisé, attendre huit jours et commencer le massage et la mobilisation passive puis active; les augmenter progressivement pendant vingt jours et à ce moment commencer les essais de stationnement et de marche.

Toute cette thérapeutique est commandée par l'observation attentive du pouls et de la température.

2° La thérapeutique générale consiste au début dans l'application de sangsues à la racine du membre malade et parfois dans l'administration de médicaments citratés.

Les résultats obtenus sont très encourageants: les malades quittent leur lit avec des articulations sou-

ples, les œdèmes sont réduits, les muscles désempâtés, et ils peuvent dès leur lever marcher sans canne et sans port de bandages.

L'idéal serait de réduire au minimum la durée d'immobilisation mais il faut agir avec une grande prudence vis les dangers du lever précoce et injustifié; en particulier après les petites embolies qui révèlent toujours un état phlébitique profond et doivent être immobilisées et traitées avec plus de précautions encore que les phlébites apparentes.

Nous avons rarement employé le traitement par les fluidifiants du sang et nous ne connaissons pas non plus personnellement le traitement prescrit par M. le Professeur Grégoire consistant en injections d'Anthema, qui donneraient d'après ce que nous avons pu observer dernièrement dans son service de l'Hôpital Saint-Antoine des résultats très encourageants, faisant baisser la température et diminuer les signes généraux et locaux très rapidement.

CHAPITRE VI

DE L'ORGANISATION CHIRURGICALE

Après avoir établi notre statistique et l'avoir comparée avec celle des autres auteurs, nous avons remarqué que notre pourcentage d'accidents phlébo-emboliques était nettement plus faible que dans les autres statistiques. Devant ce résultat nous avons cherché ce qui pouvait l'expliquer.

Nous avons exposé dans les chapitres précédents les considérations et les hypothèses des auteurs sur l'étiologie et la prophylaxie de ces accidents : celles-ci nous semblent insuffisantes et la seule vraie prophylaxie nous paraît résider dans une organisation chirurgicale aussi parfaite que possible.

Nous allons maintenant étudier le fonctionnement de notre service et les conditions dans lesquelles nos malades sont opérés.

Notre Maître, le Docteur Desplas, préoccupé d'obtenir des résultats opératoires aussi excellents que possible et de réduire les complications et la mortalité post-opératoire, déjà convaincu, par une longue vie hospitalière et d'innombrables constatations des faits, que les infections post-opératoires sont très souvent conséquence de la septicité de l'air des locaux opératoires, a établi à la Maison de Santé du Gardien de la Paix, depuis sa fondation (1929), des disciplines

générales et particulières que nous croyons devoir préciser ainsi:

1° *Salles d'hospitalisation*: tous les suppurants, tous les septiques sont isolés en chambres ou en boxes. Les malades des dortoirs atteints de complications rhino-pharyngées ou pulmonaires sont immédiatement isolés. L'atmosphère des chambres d'isolement est généralement désinfectée par des vapeurs de suspension balsamique. Enfin, les chambres d'isolement sont toujours désinfectées énergiquement après chaque séjour de suppurant par le service de désinfection de la Ville de Paris.

2° *Soins pré-opératoires*: désinfection systématique du rhino-pharynx de tous les malades.

Pour les opérations importantes, vaccination pré-opératoire avec le vaccin de Weil et Dufour en injection sous-cutanée. Pour les opérations moyennes vaccination par l'ampho-vaccin antiseptique de Ronchèse.

Examen biologique complet: urée, formule sanguine, temps de saignement et de coagulation, etc... dont les conclusions sont toujours suivies.

Pour les interventions importantes les malades sont hospitalisés de 4 à 6 jours avant l'intervention.

Pour les interventions ordinaires, les hospitalisations sont faites 48 heures à l'avance.

Tout malade qui, pendant ce temps pré-opératoire, présente une élévation de la température ou une accélération du pouls n'est pas opéré sauf en cas d'urgence.

3° *Salles d'opération*: une séparation absolue est faite; les cas septiques prévus sont opérés dans une salle spéciale.

Les cas septiques imprévus comportent une désinfection énergique des locaux opératoires.

Il existe deux arsenaux d'instruments et de matériel opératoire, l'un pour les septiques, l'autre pour les aseptiques.

Le chirurgien, les aides, le personnel infirmier, les assistants, sont bottés, casqués et portent un couvre-nez avec un couvre-bouche. Les enrhumés, les petits grippés, les touseurs, sont systématiquement refoulés. Nous opérons en public réduit au minimum.

Nous avons adopté depuis quelque temps avec enthousiasme la protection de tout le champ opératoire par les jerseys stériles fixés par le vernis à la chloramine préconisé par le Professeur Leveuf et que nous considérons comme un protecteur de premier choix.

Au cours de l'intervention, les gants sont changés après chaque temps suspect; et des instruments, des gants, des champs nouveaux sont employés pour la réfection des parois.

La stérilisation est vérifiée tous les trois mois, nos contrôles s'exercent tant sur la stérilité de l'eau, que sur les appareils de stérilisation; nous avons abandonné le Poupinel: tout est stérilisé à l'autoclave.

Des tubes témoins sont employés systématiquement et placés en plusieurs points des boîtes. De temps en temps des thermomètres enregistreurs sont placés à l'intérieur des boîtes.

Nous utilisons comme matériel de ligature le catgut acheté dans le commerce, mais les fils non résorbables sont tous stérilisés par nos panseuses (crins, fil de lin, matériel métallique).

Des boîtes de Pétri sont placées fréquemment en

contrôle. Les salles d'opération sont désinfectées souvent: cette désinfection est faite au moyen de vapeurs de sublimé qui a l'avantage sur le formol d'immobiliser les locaux intéressés moins longtemps. Cette désinfection est également faite par les services de la Ville de Paris.

Enfin, dans nos salles d'opération nous avons deux appareils ventilateurs producteurs d'ozone qui désodorisent et désinfectent le milieu opératoire.

4° *Soins post-opératoires*: ils n'ont rien de particulier qu'une exacte surveillance et un contrôle systématique de tous les appareils.

D'une façon générale les visites sont réduites au minimum et ne sont admis auprès des malades que les parents directs. Aucun enfant au-dessous de quinze ans n'est admis en visite normale. Il y a naturellement quelques exceptions mais individuelles et à des heures spéciales.

Un contrôle est exercé sur les visiteurs enrhumés et grippés qui sont priés de ne pas voir les malades hospitalisés.

Telle est dans son ensemble la minutieuse organisation que notre Maître le Docteur Desplas a réalisée et maintenue à la Maison de Santé du Gardien de la Paix depuis sa fondation.

Le tableau ci-joint témoigne des résultats obtenus avec cette organisation:

Années	Nombre d'interventions	Opérations d'urgence	Pourcentage de la mortalité moyenne post-opératoire
1929-34	3.287	420	0,78 %
1934-38	4.967	764	0,64 %

CONCLUSIONS

1° Dans l'état actuel des recherches, on ne peut donner aucune certitude sur l'origine des phénomènes phlébo-emboliques post-opératoires; cependant, avec les progrès de stérilisation du matériel opératoire, on peut estimer que les conditions locales, soit personnelles au malade, soit dépendant des locaux ou du personnel opératoire, jouent un rôle prépondérant.

2° Les nombreuses théories émises sur la pathogénie de ces complications ne semblent pas correspondre aux découvertes anatomiques, malheureusement trop rares; de même, l'expérimentation est en désaccord avec ces théories.

3° Ces complications surviennent chez n'importe quel malade, à n'importe quel moment de la vie, et peuvent compliquer toute intervention même minime: elles sont « l'imprévu » chirurgical.

4° Il faut lier indissolublement phlébite et embolie et considérer que celle-ci est la conséquence de celle-là; l'embolie, en effet, révèle une phlébite profonde si une phlébite apparente n'est pas constatée.

5° La cure de ces accidents doit être une préoccupation permanente pour réduire la durée de l'immobilisation et surtout de l'incapacité. L'étude du pouls, de la température et les recherches de laboratoire sont les tests de contrôle.

6° La prophylaxie de ces accidents est essentielle. La technique opératoire, la discipline aseptique du milieu chirurgical jouent un rôle certain, mais la préparation du malade, les soins post-opératoires devront toujours être rigoureusement contrôlés.

Vu: *Le Doyen:*
TIFFENEAU.

Vu: *Le Président de thèse:*
GRÉGOIRE.

Vu et permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALAMANTINE et MALLET GUY. — Sur les indications opératoires dans les fibromes compliqués de phlébites des membres inférieurs. (*Lyon Médical*, T. 137, N° 12, 21 mars 1926.)
- ALKEN. — Embolie post-opératoire et prophylaxie au sympathol. (*Münchener Medicinische Wochenschrift*, 7 août 1936, p. 1301.)
- AUDIER. — Considérations sur le diagnostic, l'évolution et la pathogénie des phlébites post-opératoires. Etude de 61 observations. *Bul. et mémoire Soc. Chir. Marseille*, N° 2, 1935.
- BOUSQUET. — *Thèse* de Toulouse, 1934.
- CHALIER A. — L'embolie post-opératoire mortelle. (*Soc. de Chir. de Lyon*, 14 novembre 1929, N° 6, p. 865.)
- CHAUVIN. — Thrombose et embolie post-opératoires. (8° Montpellier, 1913.)
- CHAUVIN, ESMENARD, JAUR. — Recherche sur le rôle de la coagulabilité sanguine. Gynécologie et obstétrique. (Tome XIII, n° 2, Février 1926.)
- J. DE SEZE. — L'évolution des idées sur les thromboses veineuses et les embolies post-opératoires. (Concours Médical, 18 août 1935.)
- DETERING. — Sur la fréquence des thromboses et des embolies post-opératoires. (*Brun's Beiträge zur Klin. Chir.*, T. CXLIV, n° 3, 1928, p. 416-424.)
- F. DEVE et J. PETIT. — Embolie post-opératoire. Présence d'un caillot long de soixante centimètres replié dans le

tronc et les branches de l'artère pulmonaire. (Soc. de Méd. de Rouen, séance du 14 avril 1930.)

DUCUING. — Phlébites, thromboses et embolies post-opératoires. (Paris, Masson, édit., 1929, 478 p.)

— Les phlébites post-opératoires: formes traînantes. (*Presse Médicale*, 18 juin 1932, t. XL, p. 965-966.)

— Les phlébites post-opératoires sans modifications de la temp. et du pouls. (*Bull. Soc. Obst. Gyn.* Octobre 1932, t. XXI, p. 634-636.)

— Sur la contagiosité des phlébites post-opératoires. (*Presse Médicale* du 11 février 1933, t. XLI, p. 236-238.)

— Le pronostic des embolies post-opératoires. Soc. de Méd. de Chir. et Pharm. de Toulouse. Juillet 1928.

— Phlébites et suites opératoires. *Journal Méd. Français*, t. XXIII, n° 2, février 1934.

— Les phlébites après Halsted. *Sud Médical et Chirurgical*, 1932. Congrès internat. du cancer à Madrid. Octobre 1933.

— Cinq observations de phlébites post-opératoires chez les opérés de vingt ans. (Soc. de Méd. Chir. Pharm. de Toulouse, 28 juin 1928.)

J.-L. FAURE. — Du traitement préventif des phlébites après hystérectomie pour fibromes par les auto-vaccins. (*Bull. Mém. Soc. Chir. de Paris*, 30 mars 1927, t. LIII, p. 522.)

Jean FIGARELLA. — Les phlébites post-opératoires (réflexions à propos de la statistique du service de M. le Professeur Fiolle). (Séance du 9 mars 1936. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chir. de Marseille*, mars 1936, n° 3.)

HENRY FOBE. — Echec d'un essai de prophylaxie des embolies post-opératoires par l'autohémothérapie. (Société d'Obst. et Gyné. de Strasbourg, séance du 6 mars 1937. In: *Bull. Sté d'Obst. et Gyné*, avril 1937.)

FORGUE. — Comment prévoir, prévenir, et traiter l'embolie

- post-opératoire. *J. Méd. Français*, novembre 1925, p. 411-419.
- Causes et mécanisme de l'embolie post-opératoire. (*Bruxelles Médical*, 15 septembre 1929, n° 46, p. 1273).
- FOUCAULT. — A propos de phlébites post-opératoires. (*L'Actualité Méd. Chir.* Mai 1933.)
- FOURNIER. — Quelques considérations sur les thromboses et les embolies post-opératoires. (*Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Strasbourg*, séance du 1^{er} juin 1935 in: *Strasbourg Médical*, 25 juillet 1935.)
- GASNE. — A propos des phlébites post-opératoires. *Inform. Médicale*, 30 novembre 1930.
- E. GODLEWSKI. — Embolie mortelle précoce après une hystérectomie suivie d'ablation de kyste para-ovarien. Phlébites préopératoires. (*Bull. Soc. d'Obst. et de Gynéc.*, p. 490-491, juillet 1932.)
- GORDON-WATSON. — Pulmonary embolys after operation. (*Pract.* 1922, j. G. 58, p. 381.)
- GREGOIRE. — La Thrombo-phlébite post-opératoire. (*La Prat. Médicale Française*, mai 1931, n° 5.)
- Note sur le rôle des hématoblastes dans la Thrombo-phlébite post-opératoire. (*Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.*, 6 décembre 1930, t. xvi, p. 1339-1341.)
- Le rôle des plaquettes sanguines dans les phlébites post-opératoires. (*Boletín del Instituto de Clínica Quirúrgica-Buenos-Aires*. N°s 61, 62 et 63, 1931.)
- GUILLOT. — *Thèse* de Bordeaux, 1918.
- GUILBERT. — La phlébite au cours de l'évolution du fibrome utérin. *Thèse* de Bordeaux, 1932-1933.
- H.H. HAMPTON et L.R. WHARTON. — Thromboses veineuses infarctus pulmonaires et embolies après les interventions gynécologiques. (*Bull. of the Johns Hopkins Hospital*, Baltimore, avril 1920.)

- A. HUBNER, K. FREUDENBERG. — Statistik uber post operative lungenbolien. Chirurgie. April 1933.
- JASCHKE. — Réflexions théoriques et pratiques sur les thromboses et les embolies post-opératoires. (*Archives f. Gynécol.*, t. CXXIX, f. 3, janv. 1927.)
- W. KONIG. — Ein Vorschlag zur Vermeidung der post operativen Thrombosée und Embolie. (*Deutsche Méd. Wchnschr* 59, 88-90, 20 janvier 1933.)
- A propos du traitement préventif de la thrombose et de l'embolie post-opératoire (étude basée sur 4.500 cas). (*Deutsche medizinische*, 18 mai 1935.)
- Causes et préventions des thromboses et embolies post-opératoires (6.800 opérés). (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 2 août 1935, p. 1229.)
- KUNZ (Francfort-sur-Mein). — Thromboses post-opératoires et embolies pulmonaires à l'hôpital Sainte-Marie de 1921 à 1929. (*Bruns' Beiträge Zur Klinischen Chirurgie*: tome CIV, n° 3, mai 1932.)
- A. LEMAIRE. — Thèse de Paris, 1919. Les phlébites grippales.
- LEREBOULLET et HUTINEL Jean. — La phlébite grippale en 1918-1919. (*Paris-Médical*, 1919, p. 7.)
- LINDSAY. — Prophylaxie et traitement de l'embolie post-opératoire. (*The Lancet*, 14 février 1925.)
- LISTER. — Recherches statistiques sur la cause de l'embolie pulmonaire post-opératoire: suggestion des causes prédisposantes. (*The Lancet*, 15 janvier 1927.)
- JACQUES LOUVEL, de Bagnoles-de-l'Orne. — Acquisitions récentes sur les embolies pulmonaires. (*Mouvement Médical in Progrès Médical*, n° 21, du 22 mai 1937.)
- MACIAS DE TORRES. — Phlébites et embolies post-opératoires en Gynécologie. (*Gaceta Médica Española*, n° 88, Madrid 1933.) (*Le Progrès Médical*, 1934, n° 42, 20 octobre 1934 [traduction].)

- MATHIEU et COTTE. — Quelques cas de phlébites au cours de l'évolution des fibromes. (Soc. Chir. de Lyon, 17 mai 1934.)
- A. MAYER. — A propos de l'embolie post-opératoire. (*Bruxelles Médical*, n° 12, 19 janvier 1930, p. 312.)
- M. MAYET. — Contribution à l'étude de l'influence de la coagulation sanguine sur les phlébites et les embolies post-opératoires. (*Bul. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XXIII, n° 6, 1931.6. Séance du 20 mars, p. 207-212.)
- MOUTARDE M. — Contribution à l'étude du traitement prophylactique des phlébites post-opératoires. (*Thèse de Paris*, 1932, n° 458.)
- NARD. — Statistique sur 242 hystérectomies. (*Société Chir. de Bordeaux*, 11 février 1937.)
- OCKINCZYC. — Phlébites saisonnières. (Compte rendu à l'Académie de Chirurgie. Paris, le 19 mai 1937.)
- OWEN. — Embolie pulmonaire post-opératoire. (*The Lancet*, 5 février 1927, p. 313-314.)
- PAYR (de Leipzig). — Réflexions et observations sur la question des phlébites. (*Zentralblatt für Chirurgie*, tome LVII, n° 16. 19 avril 1930, p. 961-979.)
- J. PERL. — Statistics of puerpéral and post operative thrombosis and embolism. (*Ginek Polska*, 12, 685-699. Oct. et Déc. 1933.)
- PICOT. — Du rôle de la coagulation sanguine dans la pathogénie des phlébites et des embolies post-opératoires. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir. Paris*, le 28 février 1931, p. 281.)
- F. PROCHNOV. — Statistique Geichspunkte zur Erklaung der Varunchrung postoperativer todlicher Lungenen embolism oflungs. (*Orvosi* 74, 1037-1039. Oct. 11, 1930.)
- Statistische id. (*Zentralbl f. Chir.* 57, 2376-2381. Septembre 20, 1930.)

RICHER et M. ETIENNE MARTIN. — Vérification anatomique d'un cas d'embolie post-opératoire mortelle. (*Soc. de Chir. de Lyon*, 3 janvier 1930.)

SCHUMACHER. — Etiologie des thromboses et des embolies post-opératoires...; étude fondée sur des observations cliniques. (*Archives f. Gynécolog.*, t. cxxix, f. 3, janvier 1927.)

ANSELME SCHWARTZ et A. HANN. — De l'emploi des sangsues dans le traitement des phlébites. (*Presse Médicale*, 1937, p. 186.)

ANSELME SCHWARTZ, J. FISCH et SCHEL. — La phlébite post-opératoire. (*Paris Médical*, 28 février 1931, p. 201-204.)

ANSELME SCHWARTZ. — Les phlébites post-opératoires. (*Soc. de Chir. Paris*, 17 janvier 1934, p. 113.)

— VI^e Congrès international des accidents et des maladies du travail. (Genève, 1931.)

STICH. — Rapport au LIX^e Congrès de Chirurgie allemande. (Berlin, 24-27 avril 1935, et compte rendu *Presse Médicale* du 8 janvier 1936.)

SULGER. — Au sujet de la thrombose et de l'embolie post-opératoire, de leur traitement et de leur prophylaxie par les sangsues. (*Deutsch. Zeitschr. f. Chir.* Fasc. 3-4; Mai 1929; p. 175-187.)

PAUL ULRICH. — Embolies post-opératoires en chirurgie abdominale et particulièrement gynécologique. (*Bull. Mém. Soc. Méd. de l'Elysée*, n^o de mai 1936.)

— Les embolies dans les opérations par voie vaginale. (Comptes rendus de la Société Française de Gynécologie, Mars 1936.)

VILLARD. — A propos des Phlébites au cours de l'évolution des fibromes utérins. (*Soc. Chir. Lyon*, 3 mai 1934.)

M. VILLARET, JUSTIN-BESANÇON, P. BARDIN. — Etude

critique des conceptions actuelles sur les Embolies pulmonaires.

WATERS. — Method of reducing incidence of fatal post-operative pulmonary embolism -results of its use in 4,500- surgical cases- surg. *Gynec. obts.* 50- 154-159. Janvier 1930, N° 11, 1930.

WEYL R.E. — Etude des rapports entre la coagulation et les Thromboses post-opératoires. L'action du citrate trisodique. *Thèse*, Paris 1933.

YANIS. — Embolias consecutivas a las operaciones, casos clinicosni. (Actas y Trab. d. 3^{er} Cong. Med. Nac. Habana 1914, II, p. 350-355.)

